

Особенности

Измерения

- Все 3-х фазные измерения
- Действующие значения
- Заменяет стрелочные приборы
- Максимальный ток в каждой фазе

Класс точности

- U, I и f класс 0,5
- Другие значения класс 1,0

Установка

- Компактные размеры
- Простое подключение

Дисплей

- 4 строки
- 58 x 66 мм
- Белая подсветка

Универсальный

- Подходит для любых 3-фазных сетей
- Заменяет преобразователи

Модели

- MIB 7000: Базовый
- MIB 7000C: Базовый + интерфейс Modbus RS485
- MIB 7020: Базовый +2 дискретных выхода

Применение

Мульти-инструмент MIB - это микропроцессорный измерительный прибор, который обеспечивает измерение всех электрических величин в трехфазной сети. Измерения отображаются на встроенном дисплее.

Семейство продуктов включает три версии:

- MIB 7000 (базовый)
- MIB 7000C (базовый + интерфейс Modbus RS485)
- MIB 7020 (базовый +2 дискретных выхода)

MIB измеряет действующие значения различных электрических сетей (с/без нейтрали, балансирующая/небалансирующая нагрузка).

MIB может заменить большое количество стандартных стрелочных приборов по всем электрическим измерениям. Прибор MIB имеет все необходимые измерительные цепи и отображает параметры на ЖК-дисплее с белой подсветкой. Дисплей имеет разрешение в 4 цифры для всех измерений. Время включения подсветки настраивается.

Эксплуатации MIB очень проста. MIB - это универсальный измерительный прибор, который возможно легко адаптировать для любых измерительных задач. Сброс счетчика и изменения параметров MIB могут быть защищены паролем.

Измеряемые и вычисляемые значения

Напряжение

Действующие значения фазных и линейных напряжений.

Ток

Каждая фаза, средний и нейтрали.

Активная мощность (P)

Активная, общая и пиковая мощность.

Реактивная мощность (Q)

Реактивная, общая и пиковая мощность.

Полная мощность (S)

Полная и общая полная мощность.

Коэффициент мощности

Коэффициент мощности и общий коэффициент мощности.

Частота

Фактическая частота фазы L1.

Вид нагрузки

L/C/R.

Дискретные выходы (DO)

Для выхода неисправности или импульсного выхода.

Мин/Макс.

Мин. / Макс. напряжения – макс. тока и пики.

Импульсный выход (для учета энергии)

Два импульсных выхода (можно назначить на активную и реактивную энергию).

Коэфф нелин. искажений (до 15 гармоники)

По напряжению, по току каждой фазы и общему току.

Макс

Макс. значение тока по каждой фазе, активной и реактивной мощности.

Энергия

Импорт и экспорт энергии, индуктивная и емкостная реактивная энергия.

Неисправность

Неисправность может быть связана с любым измеряемым параметром.

Время наработки

Измеряет время наработки.

Дисбаланс фактор

Напряжение и ток.

Подключение

MIB может использоваться практически в любых сетях с нейтралью и без неё, с симметричной и несимметричной нагрузкой. Настройка типа подключения напряжений и токов производится в параметрах устройства. Тип подключения измеряемого напряжения:

3LN	3-фазный 4-проводный «звезда»
2LN	3-фазный 4-проводный «звезда» с 2 TN
1LN	1-фазный 2-проводный
2LL	3-фазный 3-проводный, «треугольник»
3LL	3-фазный 3-проводный прямое подключение

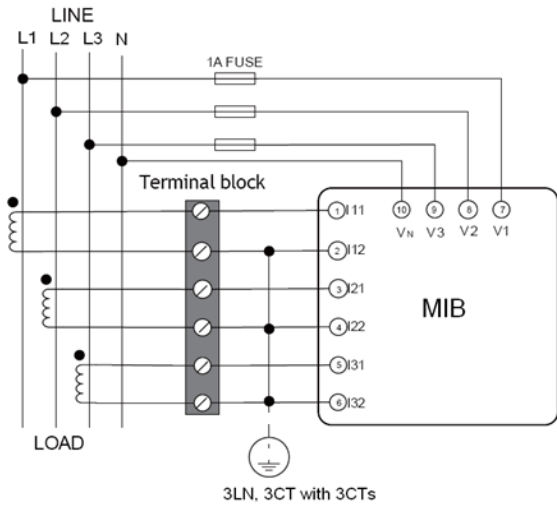
Тип подключения для измерения тока:

3CT	Неравномерная нагрузка
2CT	Неравномерная нагрузка без нейтрали
1CT	Равномерная нагрузка

Любой тип подключения напряжения может быть с любым типом подключения тока. MIB поставляется с типом подключения 3-фазы 4-провода несимметричная нагрузка, т.е. 3LN и ток 3CT (3W4).

Коммуникация (доп. опция)

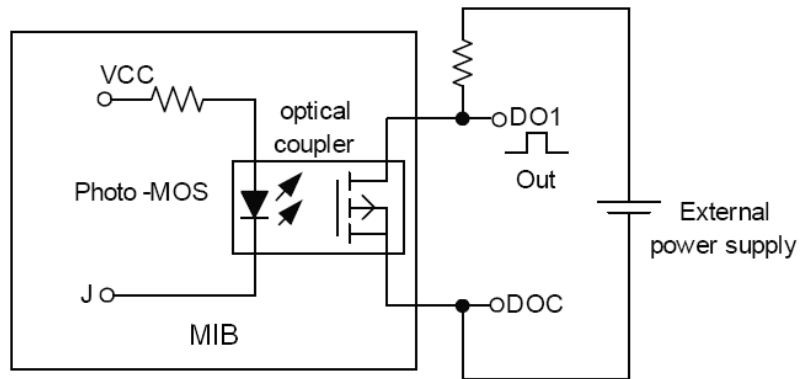
- Интеграция в SCADA-системы
- Интерфейс RS485
- Протокол Modbus RTU



Дискретный выход

MIB 7020

MIB 7020 имеет два дискретных выхода, которые могут использоваться либо как импульсные выходы для активной и реактивной энергии, либо как сигналы неисправности при превышении/понижении заданного порога. Дискретные выходы могут быть использованы для устройств управления тарифами или реле 24В пост. тока:



Дискретная выходная цепь (пульс)

Технические характеристики

Входное напряжение

Ном. напряжение U_n	L-N 400 В пер. тока L-L 690 В пер. тока
Диапазон измерений	0-1,2 x U_n
Перегрузочная способность:	2 x U_n , длительно 2500В, 1 с
ТН, первичная сторона	50V... 1000кВ
ТН, вторичная сторона	50В...400В
Предохранитель	1А/230В

Токовые входы

Номинальный ток I_n	1 или 5А пер. тока
Диапазон измерений	от 0 до 1,2 x I_n
Перегрузочная способность:	10 А непрерывно. 100А на 1с
ТТ, первичная обмотка	5А... 50кА

Частота

Номинальная частота f_n	50/60 Гц
Диапазон измерений	от 45 Гц до 65 Гц
Точка измерения	V1 фазного напряж.

Класс точности

Напряжение	0.5% от диапазона
Ток	0.5% от диапазона
Мощность	1.0% от показания
Коэффициент мощности	1.0% от диапазона
Частота	0.5% от диапазона
Энергия	1.0% от диапазона
Гармоники	2.0% от диапазона

Напряжение питания

Универсальный источник питания	перем./пост. ток
Напряжение питания	АС: 100... 415В пер.тока +/-10% 50/60 Гц/100... 300В пост. тока
Потребление:	≤ 2ВА
Предохранитель	1А/250В перем. тока
Потребляемая мощность	3 ВА при 230В пер.тока

Дискретный выход (доп.опция)

Вид выхода	Дискретный выход NE (нормально возбужденный) или ND (нормально невозбужденный), представляет собой фотореле с МОП-структурой.
Оптическая изоляция	4кВ перем. тока
Напряжение макс. тока	250В пер./300В пост.
Макс. ток	50мА
Частота пульса	0,1... 600кВт ч/имп. 0,1... 600кВар ч/имп.
Длительность импульсов	20 мс... 1с

Коммуникация (доп. опция)

Уровни сигнала	RS485
Тип подключения	Многоточечное
Устройств на линии	Макс. 32 единицы
Тип кабеля	Belden 3105A или аналог (витая пара)
Макс. длина кабеля	до 1000 м
Режим передачи	Асинхронный
Формат сообщения	Modbus RTU
Скорость передачи данных	1 200 до 38 400 бит/с

Условия окружающей среды

Рабочая темпер., дисплей	-10... 55° С
Температура хранения	-40...85°С
Относительная влажность	0-95% без конденсации
Влияние температуры	< 100ppm / ° С
Стандартно	EN 60068-2/-1,-2

Подключения

Измерительные входы	Фикс. клеммы
Провода макс.	5 мм ² /AWG10
Крутящий момент	0.5Нм/5.5 фунт-дюйм
Другое	Съемный клемник
Провода макс.	1,5 мм ² /AWG16
Крутящий момент	0.25Нм/2.5 фунт-дюйм

Монтаж

Монтаж на панель	Макс. толщина 6 мм
Вырез в панели	92 x 92 мм + 0,8 мм (3.62" x 3.62") или 4" круглый

Степень защиты

Лицевая сторона	IP52 (EN 60529)
Сзади	IP30 (EN 60529)

Вес

350гр (0.8 фунт.)

Материалы

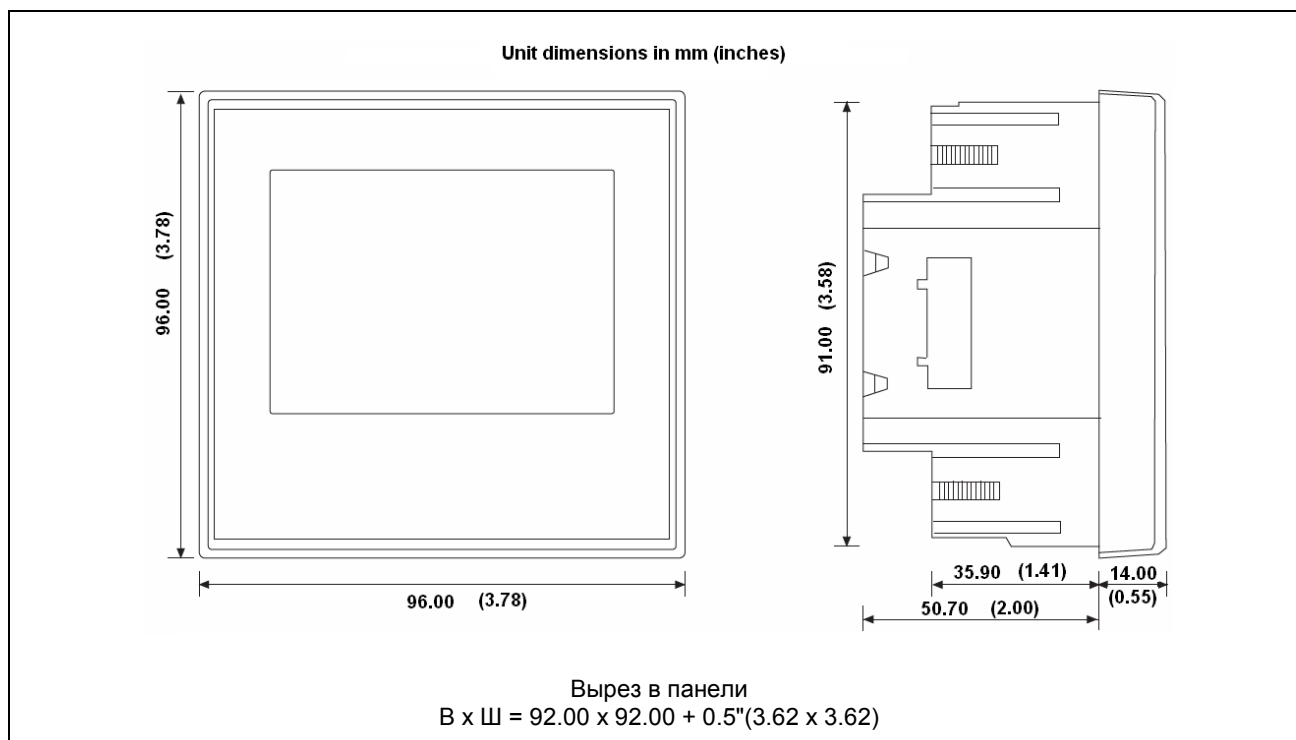
Экологичные	МЭК 60068-2
-------------	-------------

ЭМС

EN 61000-6-1/2/3/4

БезопасностьEN 61010-1/UL 61010-1
Кат. III, коэф. загрязнения
степень 2**Тестовое напряжение**2,2кВ согласно
EN 61010-1

Габаритные размеры в мм (дюймах)



Доступные аксессуары

Тип	Описание	Артикул
Аксессуары для MIB	Кронштейн для монтажа на DIN рейку	2232700011

Спецификация для заказа

<u>MIB 7000</u>	<u>MIB 7000C</u>	<u>MIB 7020</u>
690В перем. тока (L-L) 5A Нет дискретных выходов	690В перем. тока (L-L) 5A Нет дискретных выходов Интерфейс Modbus RS485	690В перем. тока (L-L) 5A 2 дискретных выхода
Питание: 100... 415В пер. тока 100... 300В пост. тока	Питание: 100... 415В пер. тока 100... 300В пост. тока	Питание: 100... 415В пер. тока 100... 300В пост. тока
DEIF № 1211020007 EAN № 5703727106882	DEIF № 1211020011 EAN № 5703727108564	DEIF № 1211020008 EAN № 5703727106899

Из-за непрерывного развития продукции компания DEIF оставляет за собой право поставки оборудования, которое отличается от данного описания.



DEIF A/S, Frisenborgvej 33
DK-7800 Скуве, Дания

Тел.: 9614 9614, факс: 9614 9615
E-mail: deif@deif.com, URL: www.deif.com

