

ЦИФРОВЫЕ МУЛЬТИМЕТРЫ СЕРИИ DMG



ЦИФРОВЫЕ МУЛЬТИМЕТРЫ СЕРИИ DMG

МОДУЛЬНЫЕ МУЛЬТИМЕТРЫ



DMG200

DMG210

DMG 300

DMG 200

- 4 модульные версии
- Графический LCD экран 128x80 пикселей
- 4 кнопки.

DMG 210

- 4 модульные версии
- Графический LCD экран 128x80 пикселей
- 4 кнопки.
- Встроенный RS485 интерфейс.

DMG 300

- 4 модульные версии
- Графический LCD экран 128x80 пикселей
- 4 кнопки.
- 3 модули расширения 2 модульного размера.

ЦИФРОВЫЕ МУЛЬТИМЕТРЫ СЕРИИ DMG

МОДУЛЬНЫЕ МУЛЬТИМЕТРЫ



DMG 200 – DMG210

moduLo

DMG 200 - 210

- 4 модульные версии (72mm) для DIN рейки
- Графический экран LCD 128x80 с подсветкой
- 4 мембранные кнопки для установки и измерений
- Питание 100...240VAC или 110...250VDC
- Номинальное напряжение 690VAC L-L max (600VAC max для UL)
- Пределы измерения напряжения 10...830VAC L-L
- Подходит для LV, MV и HV
- Вход тока через СТ /5A
- Номинальные пределы тока 0.005 ...6A
- Пределы измерения частоты 45...66Hz
- Опечатаваемые крышки терминала
- **Версия со встроенным портом RS485 (DMG 210)**
- Измерения, установка и сообщения на 5 языках (GB – I – F – SP – P)
- **160 электрических параметра**
- TRMS измерение.

ЦИФРОВЫЕ МУЛЬТИМЕТРЫ СЕРИИ DMG

МОДУЛЬНЫЕ МУЛЬТИМЕТРЫ



DMG 300

DMG 300

Все что и для DMG200 плюс:

- 344 электрических параметра
- Вход тока через СТ /5A или /1A вторичная
- Анализ гармоник до 31ой
- Расширение 3 модулями размера 2U максимум через оптический интерфейс:
 - Контроль событий
 - Счетчик импульсов
 - Тарификация
 - Различные типы интерфейсов связи
 - Журнал событий с часами-календарем
- Точность измерения:
 - Напряжение: $\pm 0.2\%$ (50...830VAC)
 - Ток: $\pm 0.2\%$ (0.1...1.1In)
 - Мощность: $\pm 0.5\%$
 - Активная мощность: Class 0.5S (class B)
 - Реактивная мощность: Class 2.

ЦИФРОВЫЕ МУЛЬТИМЕТРЫ СЕРИИ DMG

МОДУЛИ РАСШИРЕНИЯ С ОПТИЧЕСКОЙ СВЯЗЬЮ



DMG 300

EXM10...

EXM10... Модули расширения для DMG300

Общие характеристики

- Крепление на DIN рейку, 2U, 36mm
- Оптическая связь с DMG
- Присоединение сбоку DMG
- Возможна установка до 3 модулей
- Питание 100...240VAC.

I/O модули расширения

- EXM10 00 - 2 цифровых входа и 2 статических выхода
- EXM10 01 - 2 цифровых входа и 2 релейных выхода

Модули связи

- EXM10 10 – USB порт связи
- EXM10 11 – RS232 порт связи
- EXM10 12 – RS485 порт связи
- EXM10 13 – Ethernet порт связи

Смешанные модули

- EXM10 20 – RS485 порт + 2 релейных выхода

Модуль памяти

- EXM10 30 – Журнал событий

ЦИФРОВЫЕ МУЛЬТИМЕТРЫ СЕРИИ DMG

СРАВНЕНИЕ С КОНКУРЕНТАМИ

MERLIN GERIN PM9



LOVATO DMG 200



Преимущества

- Графический экран с 5-языками
- Шире ряд питания
- Шире ряд измерений
- Выше количество измерений
- Лучше точность.

IME NEMO D4-L



LOVATO DMG 200



Преимущества

- Графический экран с 5-языками
- Шире ряд питания
- Шире ряд измерений
- Выше количество измерений

SOCOMEK DIRIS AM



LOVATO DMG 300

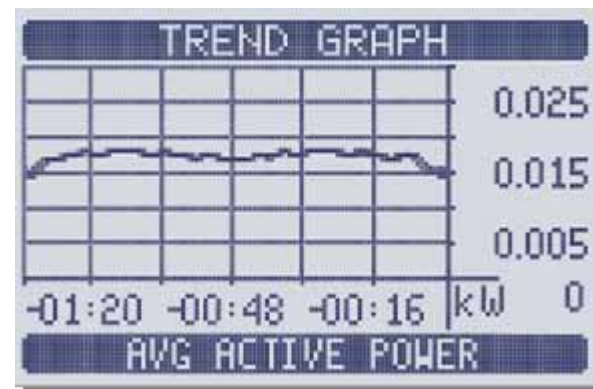
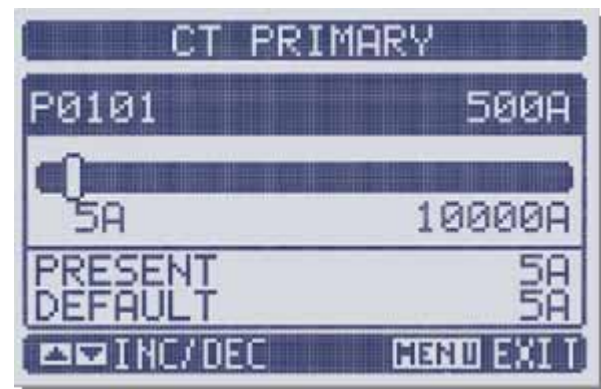
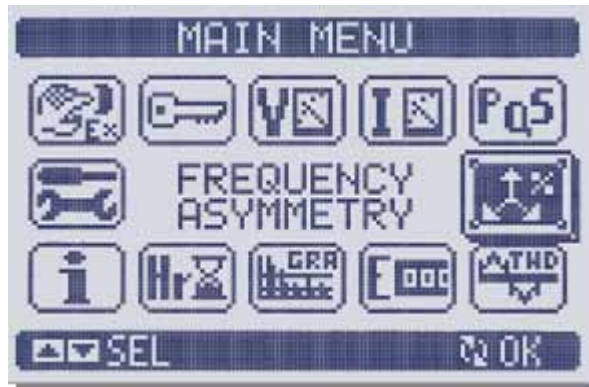


Преимущества

- Графический экран с 5-языками
- Меньший размер (4U / 7U)
- Шире ряд питания
- Модули расширения.

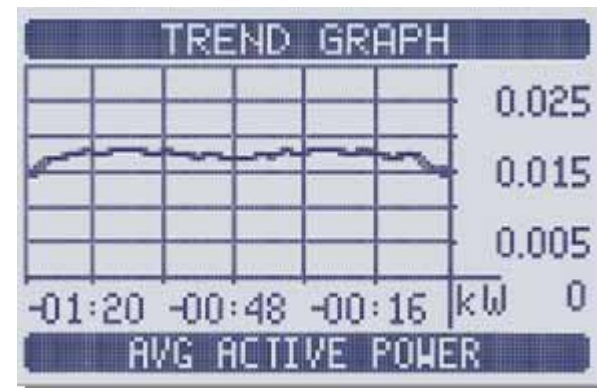
ЦИФРОВЫЕ МУЛЬТИМЕТРЫ СЕРИИ DMG

ПРИМЕРЫ ГРАФИЧЕСКИХ ИЗОБРАЖЕНИЙ – МОДУЛЬНАЯ ВЕРСИЯ



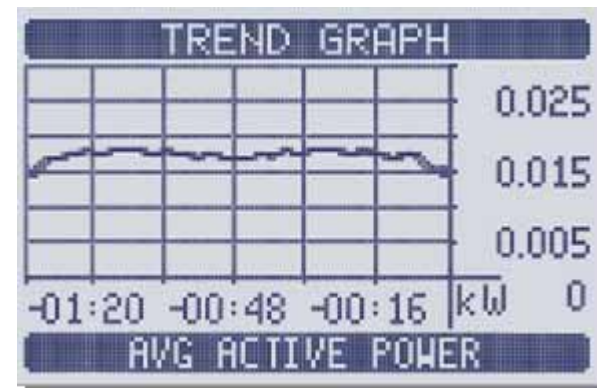
ЦИФРОВЫЕ МУЛЬТИМЕТРЫ СЕРИИ DMG

LOVATO Electric – IME LCD СРАВНЕНИЕ – МОДУЛЬНАЯ ВЕРСИЯ



ЦИФРОВЫЕ МУЛЬТИМЕТРЫ СЕРИИ DMG

LOVATO Electric – MERLIN GERIN LCD СРАВНЕНИЕ – МОДУЛЬНАЯ ВЕРСИЯ



ЦИФРОВЫЕ МУЛЬТИМЕТРЫ СЕРИИ DMG

МУЛЬТИМЕТРЫ С УСТАНОВКОЙ НА ДВЕРЬ



DMG 700

DMG 800

DMG 700 – DMG 800

- Крепление на дверь 96x96mm
- Графический экран LCD 128x80 пикселей
- 4 кнопки
- 4 модуля расширения.



DMG 900

DMG 900

- Крепление на дверь 96x96mm
- Графический экран LCD 128x112 пикселей
- Сенсорный экран
- 4 модуля расширения.
- Вход нейтрали
- Вход «земля»

ЦИФРОВЫЕ МУЛЬТИМЕТРЫ СЕРИИ DMG

МУЛЬТИМЕТРЫ С УСТАНОВКОЙ НА ДВЕРЬ



DMG 700

DMG 700

- Крепление на дверь 96x96mm
- Глубина 60mm (80mm с модулями)
- Графический экран LCD 128x80 пикселей
- 4 кнопки установки и измерения
- Модули расширения max 4 EXP..
- Напряжение питания: 100...440VAC или 110..250VDC
- Номинальное напряжение измерения 690VAC L-L (600VAC max для UL)
- Пределы измерения 10...830VAC L-L
- Вход тока через ТА /5A вторичная
- Пределы измерения тока 0.005 ...6A
- Пределы измерения частоты 45...66Hz
- Опечатаваемые крышки терминала
- Опечатаваемая кнопка блокировки установок и сброса
- Степень защиты по фронту IP54
- Установка модулей расширения без инструментов.

ЦИФРОВЫЕ МУЛЬТИМЕТРЫ СЕРИИ DMG

МУЛЬТИМЕТРЫ С УСТАНОВКОЙ НА ДВЕРЬ



DMG 700

DMG 700

- 160 электрических параметра (фазное и межфазное напряжение, ток, мощность, PF и энергия)
- Усредненные, максимальные, минимальные и средние величины для всех измерений
- TRMS измерение
- Измерение, установки и сообщения на 5 языках (GB – I – F – SP – P)
- Точность измерения:
 - Напряжение: $\pm 0.5\%$ (50...830VAC)
 - Ток: $\pm 0.5\%$ (0.1...1.1In)
 - Мощность: $\pm 1\%$
 - Активная мощность: Класс 1 (класс B)
- Modbus®-RTU протокол связи
- Подходит для DMK SW программы
- Поддержка модулей расширения EXP...
 - RS485, RS232 и USB соединения
 - Цифровые входы/выходы.

ЦИФРОВЫЕ МУЛЬТИМЕТРЫ СЕРИИ DMG

МУЛЬТИМЕТРЫ С УСТАНОВКОЙ НА ДВЕРЬ



DMG 800

DMG 800

- Крепление на дверь 96x96mm
- Глубина 60mm (80mm с модулями)
- Графический экран LCD 128x80 пикселей
- 4 кнопки установки и измерения
- Модули расширения max 4 EXP..
- Напряжение питания: 100...440VAC или 110..250VDC
- Версии с питанием 12...48VDC
- Номинальное напряжение измерения 690VAC L-L (600VAC max для UL)
- Пределы измерения 10...830VAC L-L
- Вход тока через TA /5A или /1A вторичная
- Пределы измерения тока 0.005 ...6A
- Пределы измерения частоты 45...66Hz
- Опечатаваемые крышки терминала
- Опечатаваемая кнопка блокировки установок и сброса
- Степень защиты по фронту IP54
- Установка модулей расширения без инструментов.

ЦИФРОВЫЕ МУЛЬТИМЕТРЫ СЕРИИ DMG

МУЛЬТИМЕТРЫ С УСТАНОВКОЙ НА ДВЕРЬ



DMG 800

DMG 800

- 344 электрических параметра (фазное и межфазное напряжение, ток, мощность, PF и энергия)
- Усредненные, максимальные, минимальные и средние величины для всех измерений
- TRMS измерение
- Измерение, установки и сообщения на 5 языках (GB – I – F – SP – P)
- Точность измерения:
 - Напряжение: $\pm 0.2\%$ (50...830VAC)
 - Ток: $\pm 0.2\%$ (0.1...1.1In)
 - Мощность: $\pm 0.5\%$
 - Активная мощность: Класс 0,5 S(класс B)
 - Реактивная мощность: Класс 2
- Modbus®-RTU протокол связи
- Подходит для DMK SW программы
- Поддержка модулей расширения EXP...
 - RS485, RS232 и USB соединения
 - Цифровые входы/выходы.

ЦИФРОВЫЕ МУЛЬТИМЕТРЫ СЕРИИ DMG

МУЛЬТИМЕТРЫ С УСТАНОВКОЙ НА ДВЕРЬ



DMG 800

DMG 800

- Анализ гармоник до 31
- Страница пользователя:
 - Выбор измерений
 - Выбор последовательности страниц
 - Выбор начальной страницы
- Возможность графического отображения:
 - Гистограмма анализа гармоник
 - Тренд энергии потребления
- Журнал данных
- Счетчик энергии с тарификацией
- Программируемые сигналы
- Модули расширения EXP
 - Все модули что и для DMG 700
 - Ethernet и Profibus порты
 - Аналоговые входы / выходы
 - Журнал данных.

ЦИФРОВЫЕ МУЛЬТИМЕТРЫ СЕРИИ DMG

МУЛЬТИМЕТРЫ С УСТАНОВКОЙ НА ДВЕРЬ



IP65

DMG 900

DMG 900

- Крепление на дверь 96x96mm
- Глубина 60mm (80mm с модулями)
- Графический экран LCD 128x80 пикселей
- 4 кнопки установки и измерения
- Модули расширения max 4 EXP..
- Напряжение питания: 100...440VAC или 110...250VDC
- Версии с питанием 12...48VDC
- Номинальное напряжение измерения 690VAC L-L (600VAC max для UL)
- Пределы измерения 10...830VAC L-L
- Вход тока через TA /5A или /1A вторичная
- Пределы измерения тока 0.005 ...10A (f.s. 5A)
- Пределы измерения тока 0.002 ...1.2A (f.s. 1A)
- Пределы измерения частоты 45...66Hz
- Опечатаваемые крышки терминала
- Опечатаваемая кнопка блокировки установок и сброса
- Степень защиты по фронту IP54
- Установка модулей расширения без инструментов.

ЦИФРОВЫЕ МУЛЬТИМЕТРЫ СЕРИИ DMG

МУЛЬТИМЕТРЫ С УСТАНОВКОЙ НА ДВЕРЬ



DMG 900

DMG 900

- 590 электрических параметра (фазное и межфазное напряжение, ток, мощность, PF и энергия)
- Усредненные, максимальные, минимальные и средние величины для всех измерений
- TRMS измерение
- Измерение, установки и сообщения на 5 языках (GB – I – F – SP – P)
- Точность измерения:
 - Напряжение: $\pm 0.2\%$ (50...830VAC)
 - Ток: $\pm 0.2\%$ (0.1...1.1In)
 - Мощность: $\pm 0.5\%$
 - Активная мощность: Класс 0,5 S(класс B)
 - Реактивная мощность: Класс 2
- Modbus®-RTU протокол связи
- Подходит для DMK SW программы
- Поддержка модулей расширения EXP...
 - RS485, RS232 и USB соединения
 - Цифровые входы/выходы.

ЦИФРОВЫЕ МУЛЬТИМЕТРЫ СЕРИИ DMG

МУЛЬТИМЕТРЫ С УСТАНОВКОЙ НА ДВЕРЬ



DMG 900

DMG 900

- Анализ гармоник до 63
- Страница пользователя:
 - Выбор измерений
 - Выбор последовательности страниц
 - Выбор начальной страницы
- Возможность графического отображения:
 - Гистограмма анализа гармоник
 - Тренд энергии потребления
- Журнал данных
- Счетчик энергии с тарификацией
- Программируемые сигналы
- Модули расширения EXP
 - Все модули что и для DMG 800
 - Ethernet и Profibus порты
 - Аналоговые входы / выходы
 - Журнал данных.

ЦИФРОВЫЕ МУЛЬТИМЕТРЫ СЕРИИ DMG

МУЛЬТИМЕТРЫ С УСТАНОВКОЙ НА ДВЕРЬ



DMG 900

DMG 900

- Вход измерения напряжения земли-нейтрали
- Вход измерения тока нейтрали
- Пределы измерения частоты 45...66Hz или 360..440Hz
- **590 электрических параметра**
- Анализ гармоник до 63
- Измерение Cosphi (DPF) пофазно
- Индикация потока гармоник мощности
- Отображение формы волны напряжение и тока
- Измерение качества энергии (срезание напряжения, провисание, выпуклость, искажения...) по EN50160 (с модулями):

ЦИФРОВЫЕ МУЛЬТИМЕТРЫ СЕРИИ DMG

ВНЕШНИЙ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ+ ЭКРАН



DMG 900 T



DMG 900 RD

DMG 900T

- Измерительный преобразователь DMG 900.
- Внешняя панель, на DIN рейку, без экрана
- Может быть присоединена кабелем к DMG 900 RD (отдельно для показа на панели)
- Может работать как устройство без экрана, подключенное к компьютеру
- Может использоваться со всеми модулями расширения of DMG 900.

DMG 900 RD

- Выносная клавиатура с экраном 128x112 LCD
- Сенсорная панель
- Подключение кабелем 3м к DMG 900 T.

ЦИФРОВЫЕ МУЛЬТИМЕТРЫ СЕРИИ DMG

ВТЫЧНЫЕ МОДУЛИ– ТИПА EXP



EXP10...

Общие характеристики

- Втычное присоединение к базе
- Установка без инструмента
- Установка до 4 модулей.

I/O модули расширения

- EXP10 00 - 4 оптоизолированных цифр входа
- EXP10 01 - 4 оптоизолированных цифр выхода
- EXP10 02 - 2 цифр входа и 2 статич выхода
- EXP10 03 - 2 релейных выхода
- EXP10 04 - 2 многофункциональные входы
- EXP10 05 - 2 многофункциональные выходы.

Communication modules

- EXP10 10 – USB порт связи
- EXP10 11 – RS232 порт связи
- EXP10 12 – RS485 порт связи
- EXP10 13 – Ethernet порт связи
- EXP10 14 – Profibus®-DP порт связи.

Модули памяти

- EXP10 30 – Журнал событий
- EXP10 31 – Модуль качества энергии по EN 50160 (только для DMG900).

ЦИФРОВЫЕ МУЛЬТИМЕТРЫ СЕРИИ DMG

СРАВНЕНИЕ С КОНКУРЕНТАМИ

SOCOMEK DIRIS A20



LOVATO DMG 700



Преимущества

- Графический экран с 5-языками
- Шире ряд измерений (690V vs 500V)
- Шире ряд питания для USA / Canada
- Шире температурный ряд
- Больше количество измерений
- Больше разъемов (4 vs 2)
- Больше вариантов модулей расширения
- Выше степень защиты.

IME NEMO 96 HD



LOVATODMG 700



Преимущества

- Графический экран с 5-языками
- Шире ряд измерений
- Шире ряд питания (440V vs 265V)
- Шире температурный ряд
- Больше количество измерений
- Больше вариантов модулей расширения
- Меньше глубина с модулями.

MERLIN-GERIN PM200



LOVATODMG 700



Преимущества

- Графический экран с 5-языками
- Шире ряд измерений (690V vs 480V)
- Выше точность (0.5s vs 1)
- Расширение модулями
- Больше количество измерений
- Шире температурный ряд

ЦИФРОВЫЕ МУЛЬТИМЕТРЫ СЕРИИ DMG

СРАВНЕНИЕ С КОНКУРЕНТАМИ

SOCOMEK DIRIS A40



LOVATO DMG 800



Преимущества

- Графический экран с 5-языками
- Шире ряд измерений (690V vs 500V)
- Шире температурный ряд
- Больше количество измерений
- Анализ гармоник тока и напряжения
- Больше вариантов модулей расширения
- Выше степень защиты.

GAVAZZI WM3-96



LOVATO DMG 800



Преимущества

- Выше четкость экрана
- Меньше глубина (60mm vs 124mm)
- Шире ряд питания
- Выше точность (0.2% vs 0.5%)
- Больше вариантов модулей расширения

MERLIN-GERIN PM700



LOVATO DMG 800



Преимущества

- Графический экран с 5-языками
- Шире ряд измерений (690V vs 500V)
- Выше точность (0.2% vs 0.5%)
- Расширение модулями
- Больше количество измерений

ЦИФРОВЫЕ МУЛЬТИМЕТРЫ СЕРИИ DMG

СРАВНЕНИЕ С КОНКУРЕНТАМИ

SOCOMEK DIRIS A41



LOVATO DMG 900



Преимущества

- Графический экран с 5-языками
- Сенсорный экран со звуком
- Neutral-ground voltage measurement input
- Больше количество измерений
- Voltage and current harmonic analysis
- Больше вариантов модулей расширения
- Выше степень защиты.

GAVAZZI WM4-96



LOVATO DMG 900



Преимущества

- Выше четкость экрана
- Сенсорный экран со звуком
- Вход измерения тока нейтрали
- Вход измерения напряжения земля-нейтраль
- Меньше глубина (60mm vs 124mm)
- Шире ряд питания

MERLIN-GERIN PM810



LOVATO DMG 900

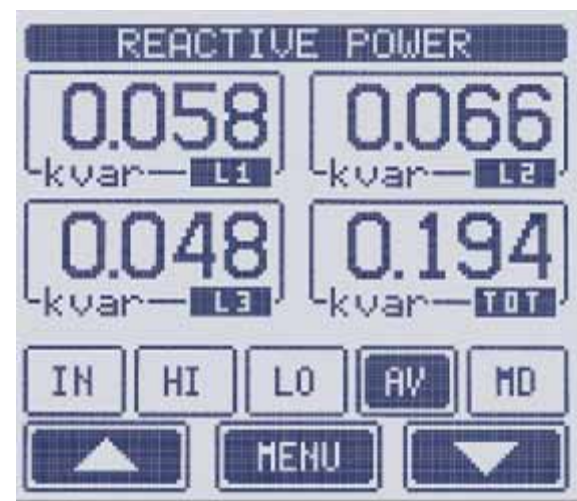
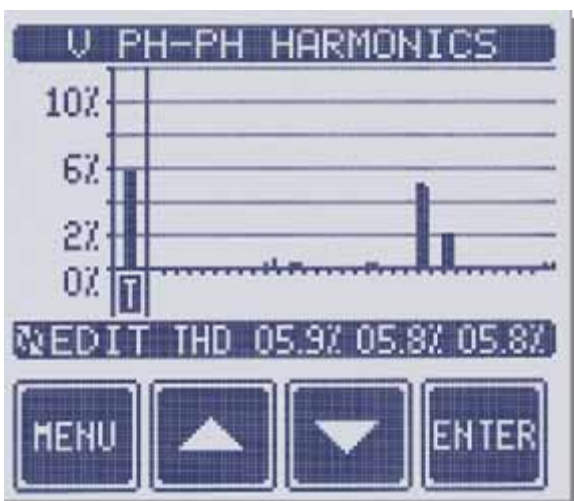
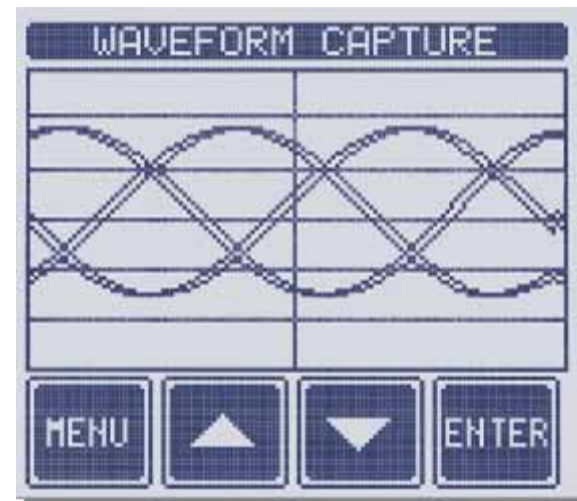
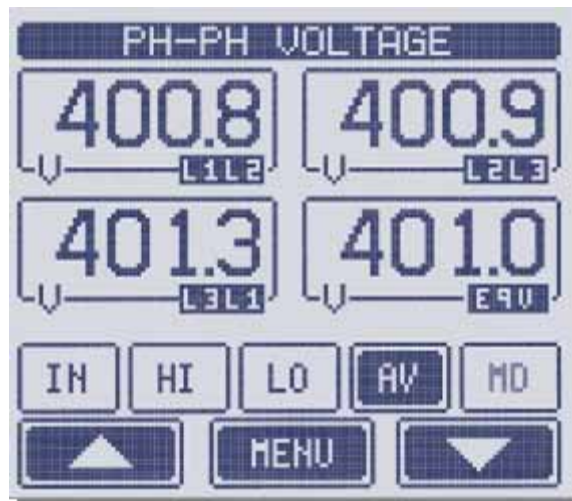
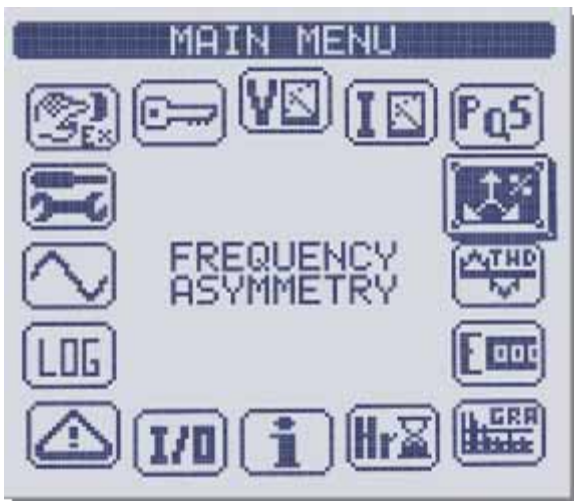


Преимущества

- Графический экран с 5-языками
- Сенсорный экран со звуком
- Вход измерения тока нейтрали
- Вход измерения напряжения земля-нейтраль
- Меньше глубина (60mm vs 70mm)
- Больше количество измерений

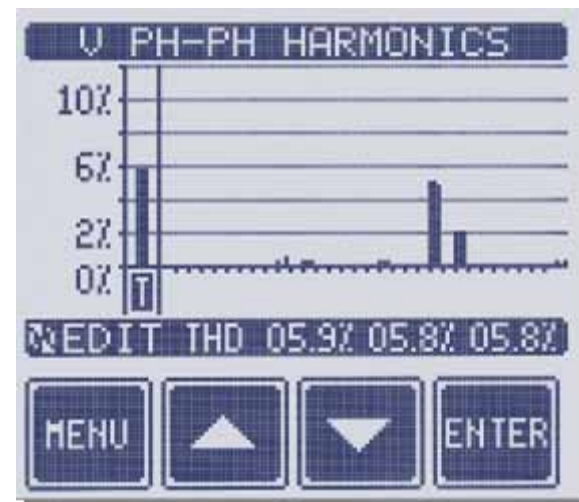
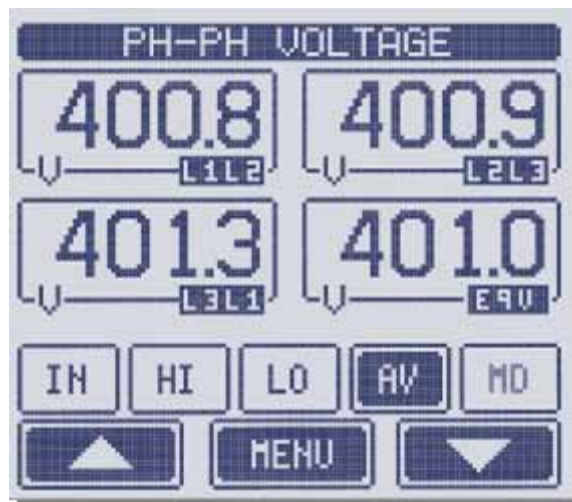
ЦИФРОВЫЕ МУЛЬТИМЕТРЫ СЕРИИ DMG

ПРИМЕРЫ ГРАФИЧЕСКИХ ИЗОБРАЖЕНИЙ – ВЕРСИЯ НА ДВЕРЬ



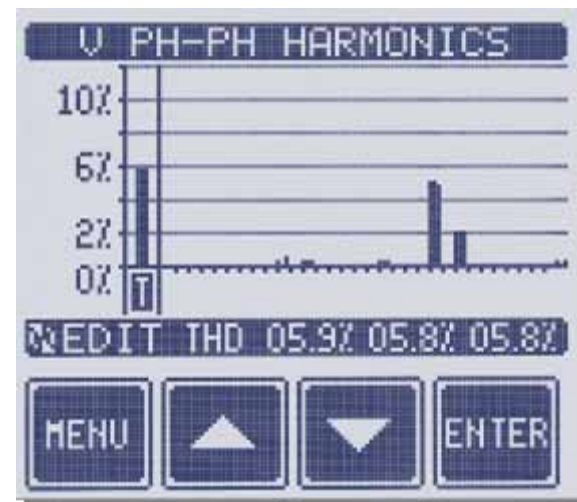
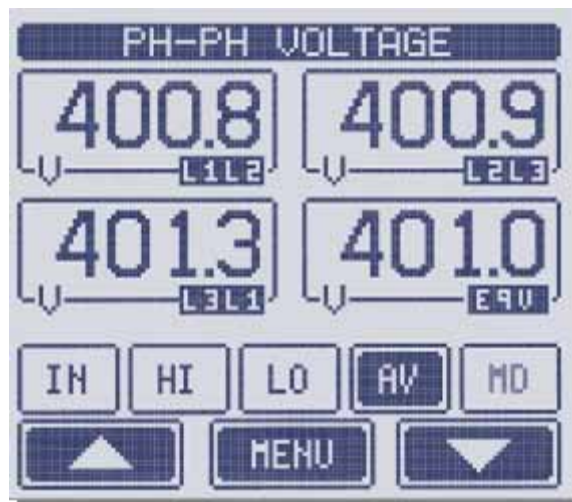
ЦИФРОВЫЕ МУЛЬТИМЕТРЫ СЕРИИ DMG

LOVATO Electric – SIEMENS LCD СРАВНЕНИЕ- УСТАНОВКА НЕ ДВЕРЬ



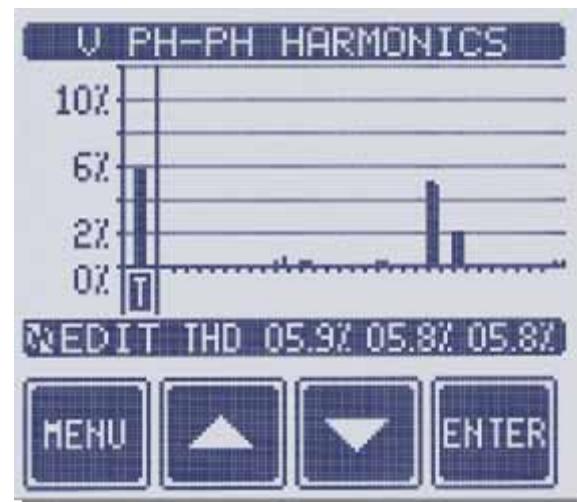
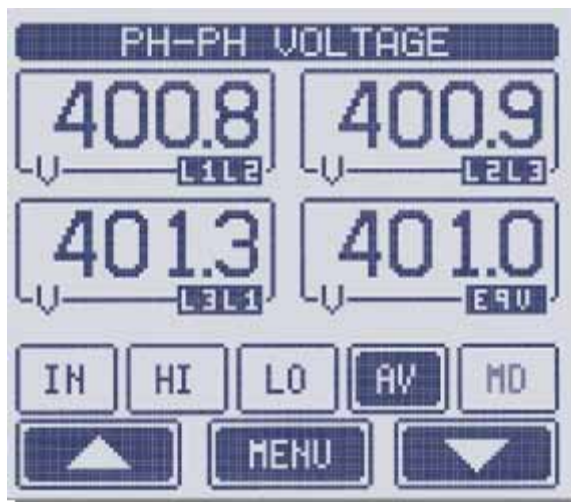
ЦИФРОВЫЕ МУЛЬТИМЕТРЫ СЕРИИ DMG

LOVATO Electric – MERLIN GERIN LCD СРАВНЕНИЕ- УСТАНОВКА НЕ ДВЕРЬ



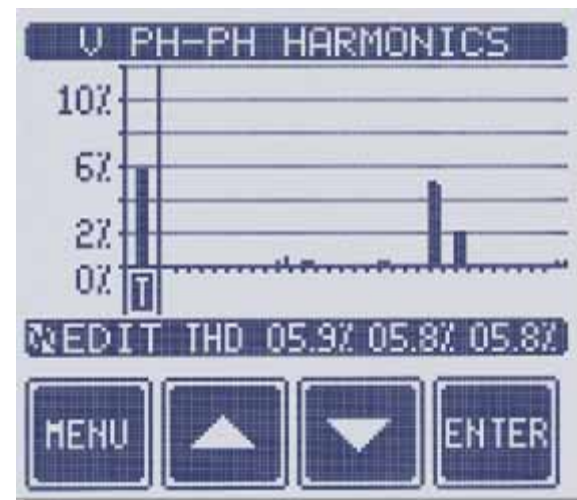
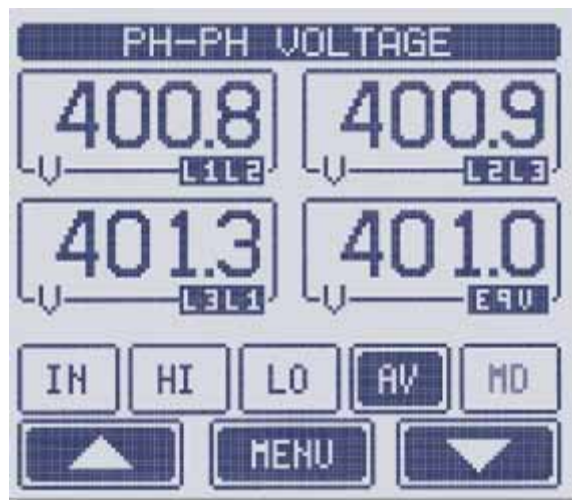
ЦИФРОВЫЕ МУЛЬТИМЕТРЫ СЕРИИ DMG

LOVATO Electric – CARLO GAVAZZI СРАВНЕНИЕ- УСТАНОВКА НЕ ДВЕРЬ



ЦИФРОВЫЕ МУЛЬТИМЕТРЫ СЕРИИ DMG

LOVATO Electric – SOCOMEC LCD СРАВНЕНИЕ- УСТАНОВКА НЕ ДВЕРЬ



ЦИФРОВЫЕ МУЛЬТИМЕТРЫ СЕРИИ DMG

ПРЕИМУЩЕСТВА



Графический LCD экран

- Содержит тексты на 5 языках с возможностью:
 - Консультации при измерениях
 - Установки параметров
 - Индикации сообщения оператору
- Графика позволяет наблюдать:
 - Гистограммы гармоник
 - Графические тренды потребления энергии
 - Форму измеряемых электрических параметров
- По соглашению графические символы упрощают наблюдение за состояниями:
 - тревоги
 - блокировки
 - Связи
- DMG 900 – Единственный мультиметр на рынке с сенсорным экраном

Модули расширения

- Позволяют конфигурировать мультиметр по запросам потребителя
- Ряд модулей лучше сконструирован, чем у конкурентов (Ethernet, USB, аналоговые входы)
- Возможности также расширяются благодаря модульному построению
- Лучшее совмещение с будущими продуктами

ЦИФРОВЫЕ МУЛЬТИМЕТРЫ СЕРИИ DMG

ПРЕИМУЩЕСТВА



Внешний источник питания

- Напряжение питания 100..440VAC или 110..250VDC для моделей размещаемых на передней панели
- По заказу напряжение питания 12..48VDC.

Диапазон измерений

- Диапазон измерения напряжения до 690VAC L-L

Точность

- Напряжение 0.2% от 50 до 720 VAC
- ток 0.2% от 0.1 до 1.1In
- Активная энергия кл. 0.5S по IEC/EN 62053-22
- Реактивная энергия кл. 2 по IEC/EN 62053-23.

Конструкция

- Современный улучшенный вид
- Монтаж на панель не требует инструментов
- Монтаж модулей расширения не требует инструментов
- Защитное покрытие терминала
- Степень защиты передней панели с резиновым уплотнением **IP54**
- Эффект нажатия кнопок

Цифровые мультиметры серии DMG

Общая таблица по DMG

	<i>DMG 200 DMG 210</i>	<i>DMG 300</i>	<i>DMG 700</i>	<i>DMG 800</i>	<i>DMG 900</i>	<i>DMG 900T</i>
Монтаж						
DIN рейка 4U модули (72mm)	●	●				
Монтаж на панель (96x96mm)			●	●	●	
Внутренняя панель на DIN рейке						●
Пользовательский интерфейс						
Графический LCD 128x80 – 4кнопки	●	●	●	●		
Графический LCD 128x112 – Сенсорный экран					●	
Источник питания						
100...240VAC or 110...250 VDC	●	●				
100...440VAC or 110...250 VDC			●	●	●	●
12...48 VDC (Опция)			●	●	●	●
Измерительные входы						
3PH+N напряжение 690VAC макс	●	●	●	●		
3PH+N+GND напряжение 690VAC макс					●	●
3PH ток, CT /5A вторичные	●	●	●	●		
3PH+N ток, CT /5A or / 1A вторичные					●	●

Цифровые мультиметры серии DMG

Сводная таблица мультиметров серии DMG

	<i>DMG200 DMG210</i>	<i>DMG300</i>	<i>DMG700</i>	<i>DMG800</i>	<i>DMG900</i>	<i>DMG 900T</i>
Измерения						
Общее число измеряемых эл. параметров	150	344	344	344	590	590
Измерение активной/реактивной энергии	●	●	●	●	●	●
Гармонический анализ		31° + THD		31° + THD	63° + THD	63°+THD
Точность V-I 0.5%, активная энергия кл. 1	●					
Точность V-I 0.2%, активная энергия кл. 0.5s		●	●	●	●	●
Расширения						
3 оптических модуля –2U (36mm)		●				
4 подключаемых модуля макс			●	●	●	●
Цифровые входы/выходы		●	●	●	●	●
Аналоговые входы/выходы				●	●	●
Встроенный RS485 порт	● <i>DMG210</i>					
RS232, RS485, USB порты		●	●	●	●	●
e Ethernet, Profibus® DP порты				●	●	●
Память событий с RTC		●				
Память событий с данными(datalogger) +RTC					●	●
Анализ качества энергии по EN50160					●	●

ЦИФРОВЫЕ МУЛЬТИМЕТРЫ СЕРИИ DMG

