

Монофазен мерител FMS100

Инструкция за монтаж и експлоатация

1. Въведение

FMS100 е уред, предназначен за директно измерване в монофазни двупроводни мрежи.

Мерителя може да се използва за директно измерване на напрежение, ток, активна мощност, консумирана и генерирана активна енергия, фактор на мощността, честота, самоотчети за активна енергия.

Работните параметри се задават с помощта на програма за настройка и параметризация на мерителя Frodexim Meter Set-up, работеща под операционна система Microsoft Windows 7 или по-нова.

2. Инсталация

Мерителя е предназначен за монтаж на 35mm DIN шина в електрическо табло. Корпусът на мерителя е с размери: 90/72/70 mm. Връзките се осъществяват с винтови клеми за проводници до 16 mm².

Мерителя не трябва да се инсталира директно до други устройства, които отделят топлина. В тези случаи е необходимо е да се осигури минимално разстояние от 5 mm за осигуряване на нормалната му работа.

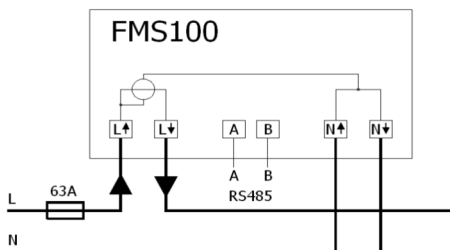


Схема на свързване с RS485

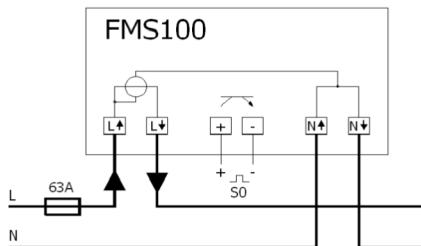


Схема на свързване с импулсен изход

Мерителя трябва да е защитен от претоварване с монтиран в захранващата верига автоматичен прекъсвач или предпазител с параметри в съответствие с изискванията на контретното приложение, но не по-голям от 63A.

Мерителя трябва да се инсталира само от квалифициран персонал при спазване на изискванията за безопасност

3. Конфигурация на мерителя

а) LED индикатор

Мерителя има LED индикатор на лицевия панел. Той се използва за проверка на точността на измерване. Константата му е 1000 imp/kWh. Дължината на импулса е 100ms.

Състояние	Описание
Мига	Мерителя отчита енергия. Честотата е пропорционална на мощността.
Свети	Мерителя е захранен, но токът е по-малък от стартовия ток.
Не свети	Мерителя не е захранен.

б) Импулсен изход (опция)

Мерителя може да е оборудван с импулсен изход. Броят импулси е пропорционален на консумираната/генерираната активна енергия.

Константата на импулсния изход може да е $1 \div 255 \text{ Wh/imp}$ и се настройва с приложението за настройка и параметризация на мерителя *Frodexim Meter Set-up*. Дължината на импулса е 100ms.

с) Серийни интерфейси

– Оптичен порт

Оптичният порт на мерителя отговаря на IEC 62056-21, mode B и се използва за местно програмиране и отчитане.

Комуникацията е серийна асинхронна със скорост на предаване на данни от 300 bps до 9600 bps.

– RS485 интерфейс (опция)

Мерителя може да е оборудван с RS485 интерфейс за дистанционно отчитане. В зависимост от конфигурацията, той може да поддържа 2 различни протокола за комуникация: IEC 62056-21 и Modbus RTU.

4. Технически данни

Измервана величина	Базова стойност	Обхват	Базова грешка
Ток In	5 A	0.02 ÷ 60 A	± 1 %
Напрежение Un	230 V	184 ÷ 253 V	± 1 %
Честота	50 Hz	47.5 ÷ 62.5 Hz	± 0.5 %
Фактор на мощността	0	-1 ÷ 1	
Активна мощност	-	-13.8 ÷ 13.8 kW	± 1 %
Активна енергия	-	0 ÷ 99999999 kWh	± 1 %

Константа на мерителя	1000 imp/kWh
Точност на часовника (25°C)	< 5 ppm (< 0.5 s / ден)
Работна температура	-20°C ÷ 50°C
Температура на съхранение	-40°C ÷ 70°C
Относителна влажност	<95% (без кондензация)
Консумация в токовата верига	< 1.26 W / 1.26 VA
Консумация в напреженовата верига	< 2 W / 10 VA
Ток на к.с.	30 I _{max}
Импулсен изход	макс. 20 V, макс. 20 mA
Сила на затягане на клемите	2.5 Nm
Степен на защита съгл. БДС EN 60529	Лицев панел: IP50 Клемен блок (без клемен капак): IP00
Тегло	0.2 kg
Размери В/Ш/Д	90 / 72 / 70 mm

5. Гаранционни условия

Гаранцията покрива фабрични дефекти, проявили се по време на гаранционния срок. Гаранционният срок на мерителя е 12 месеца и започва да тече от датата на продажба.

Гаранционно обслужване може да бъде отказано в следните случаи: използване на мерителя не по предназначение; причинени повреди от неправилно или небрежно боравене, монтаж, съхранение, транспорт, механични повреди, удар; въздействие на температура, влага или други извън допустимите; отстраняване на дефекти или модификация на мерителя от неоторизиран сервиз; природни бедствия, пожар, наводнения, мълнии, форсмажорни обстоятелства; нарушаване на фабричната пломба.

Сериен номер:	
Дата на продажба:	
Подпис:	