



УТВЕРЖДАЮ

Заместитель ГЦИ СИ

Генеральный директор

«Ростест-Москва»

А.С. Евдокимов

2003 г.

Счетчики электрической энергии трехфазные типа L3F	Внесены в государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>26072-03</u> Взамен №
--	---

Соответствуют технической документации фирмы-изготовителя «JM-TRONIK» (Польша) и требованиям ГОСТ 30207-94

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчики электрической энергии трехфазные L3F класса точности 1 или 2 непосредственного включения предназначены для измерения активной энергии в трехфазных цепях переменного тока по одной, двум, трем или четырем тарифным ставкам. Область применения счетчика:

- учет электроэнергии в промышленной и бытовой сфере;
- использование в составе любых автоматизированных систем технического и коммерческого учета электроэнергии (АСКУЭ) в качестве датчика приращения энергии.

ОПИСАНИЕ

В конструкции счетчика применены специализированные ИС, что обеспечивает высокую надежность и большой срок эксплуатации.

Счетчик оснащен разъемом для подключения внешних часов, позволяющих управлять сменой тарифных ставок. Счетчик не требует внутренней батареи питания, т.к. все управляющие параметры находятся в памяти EEPROM.

Счетчик производит подсчет числа превышений заданной величины мощности $P_{\text{макс}}$, а по достижении максимально допустимого числа превышений производит отключение потребителя. В случае повреждения корпуса, индикатора или других элементов конструкции все данные остаются в его памяти и могут быть быстро восстановлены. Современная конструкция счетчика, наличие интерфейса для коммутации с внешними устройствами позволяет использовать счетчик L3F в качестве элемента систем подсчета расхода электроэнергии, базирующихся на автоматическом сборе данных с помощью переносных компьютеров, а также как элемент системы автоматического сбора информации по сети низкого напряжения.

Счетчик L3F имеет следующие функциональные и эксплуатационные показатели:

- возможность регистрации расхода электроэнергии в 4-х тарифных зонах;
- внешнее управление переключением тарифных зон с помощью управляющих часов;
- представление данных на ЖКИ;
- классы точности 1 или 2;
- возможность программирования собственных параметров;
- точность измерения независимо от направления тока и чередования фаз;

- высокую чувствительность, что позволяет счетчику учитывать расход энергии, потребляемой бытовыми приборами, находящимися в режиме “stand-by”, таким как телевизор, видеомэагнитофон, комплексы hi-fi, микроволновые печи и т.п.;
- широкий диапазон измерений;
- интерфейс для коммутации с системами дистанционного сбора показаний со счетчиков, например, по сети низкого напряжения, по радио-модему, по коммутационной сети;
- ИК-порт для программирования счетчика и считывания показаний обслуживающим инкассатором при помощи специального ИК-сенсора;
- регистрацию превышений заданного порога мощности в 15-ти минутном цикле измерений и возможность отключения потребителя;
- возможность работы в режиме повышенной точности (специальной тарифной ставки), повышающем точность установления коэффициента пересчета.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс точности	1 или 2
Номинальное напряжение, В	3·230/400
Номинальный/максимальный ток, А	10/80
Чувствительность, Ма	<40 мА (согласно IEC) типичное значение 25 мА
Номинальная частота, Гц	50±0,5%
Потребляемая мощность, В.А	
Цепи напряжения	<4,0
Цепи тока	<0,15
Рабочий диапазон температур, °С	-10 ÷ +45
Максимальный диапазон рабочих температур, °С	-20 ÷ +55
Постоянная счетчика, имп/кВтч	
Основной выход	160
Поверочный выход	1600
Количество тарифов	до 4-х
Переключение тарифов	от внешнего устройства переключения тарифов
Параметры импульсного выхода:	
Технология	Открытый коллектор
Максимальное напряжение	30 В постоянного тока
Максимальный ток	50 мА
Длительность импульса, мсек	29,5 ÷ 30,5
Гальваническая изоляция	5000 В
Параметры интерфейса для подключения внешних часов:	
Управляющее напряжение $U_{упр}$	230 В переменного тока
Диапазон изменения $U_{упр}$	(0,8 ÷ 1,2) $U_{упр}$
Потребляемый ток	<2 мА
Средняя наработка до отказа, часов, не менее	55000
Степень защиты корпуса	IP51
Масса, кг	1,6
Габариты, мм:	
Ширина	168

Высота	300
Глубина	65

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки счетчика входят:

1. Счетчик.
2. Упаковочная коробка.
3. Руководство по эксплуатации.
4. Программное обеспечение.
5. Методика поверки МП №035/447-2003 г.

ПОВЕРКА

Поверку счетчиков электрической энергии производят в соответствии с документом «ГСИ. Счетчики электрической энергии L1F, L3F. Методика поверки» МП №035/447-2003, утвержденным Руководителем ГЦИ СИ ФГУ «Ростест-Москва» в марте 2003 г.

Основные средства поверки:

1. Универсальная пробойная установка УПУ-10М или аналогичная;
2. Мегаомметр Ф-1101 или аналогичный;
3. Частотомер ЧЗ-54 или аналогичный;
4. Поверочная установка ЦУ6800 или аналогичная.

Межповерочный интервал 6 лет.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 30207-94 «Статические счетчики ватт-часов активной энергии переменного тока (классы точности 1 и 2)».

Техническая документация фирмы «JM-TRONIK».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип счетчиков электрической энергии трехфазных L3F утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Сертификат соответствия № РОСС PL.AЯ46.В 15215. Орган по сертификации промышленной продукции Ростест-Москва РОСС RU.0001/11АЯ46.

Изготовитель: Фирма «JM-TRONIK», 04-691 Warszawa, ul. Wapienna 43/45, Dzial Marketingu, тел./факс (+4822) 8120352, 81252155, 8125675, 8125694, 8125675 вн. 39, 49 40-200 Katowice, Al. Rozdzienskiego 188, тел./факс (+4822) 582031 вн. 542

Нач. лаборатории 447 Ростест-Москва

Е.В. Котельников

Гл. специалист лаб. 447 Ростест-Москва
OTL1F

А.С. Рубинштейн