

Однофазный электронный счётчик электроэнергии для использования в системах учёта SMART IMS (версия Light)

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ (мм)

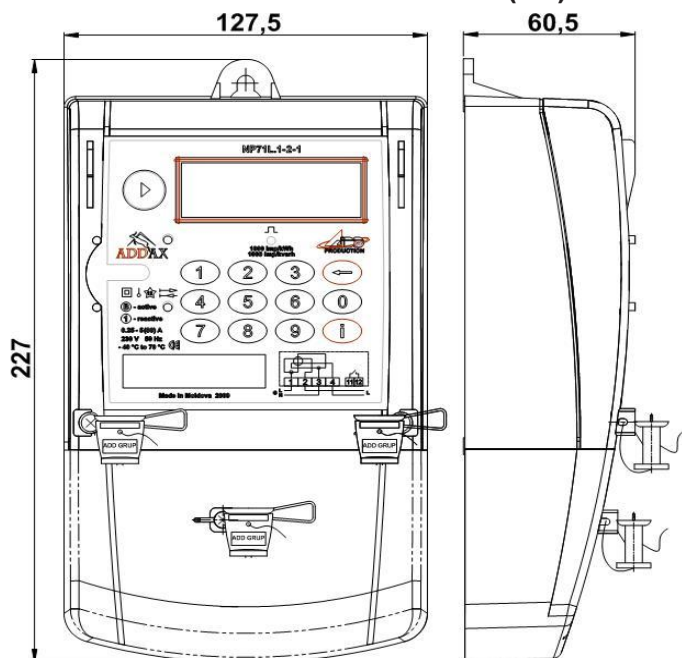
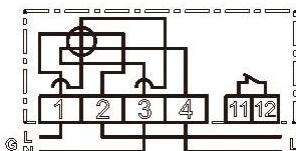


СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



ВОЗМОЖНЫЕ МОДИФИКАЦИИ

Тип счётчика, NP71L.1-X-X	1-2	2-1	5-1	6-1
Номинальное напряжение, В	230	230	230	230
Номинальный ток, А	5	5	5	5
Дополнительное реле	-	+	+	-
Системная батарейка	+	+	+	+
Дополнительная батарейка/ Суперконденсатор	-	-	-	-
Клавиатура	-	+	-	-
Джойстик	-	-	-	-
Кнопка сброса с защитной пломбой	-	-	-	-
Датчик дифференциального тока	-	-	-	-
Датчик магнитного поля	-	-	-	-
DIN рельс	+	-	-	+
Символьный дисплей	+	+	-	-
OBIS коды	-	-	+	+

кВтч	кВарч	Активная энергия, реактивная энергия, импорт/экспорт
V	A	Измеряемые параметры
T1-T6		Многотарифный учёт
		Встроенные часы
		Регистрация событий
		Профили нагрузки
I1-I2		Обнаружение дифференциального тока
		Резервное питание
PLC		Встроенный PLC модем
IEC		Стандартная модель данных, открытые протоколы
		Оптический порт
		Основное и дополнительное реле (опционально)
		Датчик вскрытия крышки корпуса
		Датчик вскрытия клеммника
		Датчик магнитного поля (опционально)
OBIS		OBIS коды для идентификации данных (опционально)
DIN		Установка на DIN рельс (опционально)
		Кнопка сброса с защитной пломбой (опционально)
		Клавиатура/джойстик (опционально)

- АИИС КУЭ на базе PLC решения
- Индикация состояний и аварий
- Высокая электромагнитная совместимость
- Защита от несанкционированных действий
- Управление нагрузкой с помощью встроенных реле
- Наличие оптического порта для локального считывания данных, параметризации и обновления ПО

ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ

Измеряемые и учётные величины

- Активная энергия, класс точности 1.0, импорт/экспорт
- Реактивная энергия, класс точности 1.0, 4 квадранта
- Текущие показания, интервальные и биллинговые данные (15, 30, 60 мин, сутки, месяц)

Качество электроэнергии

- Мгновенные значения напряжения и тока
- Простои, спады и превышения напряжения, частота сети
- Конфигурирование пределов параметров локально и удалённо

Многотарифный учёт

- Конфигурируемая тарифная структура, до 6-ти тарифных регистров, гибкая настройка тарифной сетки
- 2 сезона, до 3-х типов дней, до 30 нестандартных дней, до 8 переключений тарифов в течение дня

Профили

- До 4-х типов интервальных профилей (все параметры с меткой времени и статусом). Например:
 - Месячные данные – 8 регистров глубиной 15 записей каждый
 - Суточные данные – 8 регистров глубиной 90 записей каждый
 - Часовые данные – 4 регистра глубиной 360 записей каждый
 - 15-ти минутные данные – 2 регистра глубиной 1440 записей каждый
- Глубина хранения зависит от типа и количества данных и может быть расширена для одних данных за счёт других

Поддержка режима предоплаты

- Опционально, в зависимости от типа счётчика
- Соответствует требованиям STS
- Поддержка обоих режимов поставки электроэнергии: кредит и предоплата
- Возможность переключения режимов в процессе эксплуатации счётчика
- Клавиатура для ввода токенов
- Передача токенов по PL и оптическому каналу

Регистрация событий

- Текущее состояние функциональных узлов и параметров счётчика, а также аварийные события с меткой времени
- До 5-ти типов регистрируемых событий

Коммуникации

- Встроенный PLC-модем. Основной канал связи со счётчиком – PLC
- Оптический порт - локальный канал связи со счётчиком для считывания данных, параметризации и обновления ПО

Коммуникационные протоколы

- ADDAX PLC FSK протокол
- IEC 62056-21 для оптического интерфейса

Метрологические светодиоды (Оптический испытательный выход)

- Встроенные светодиоды
- Индикация потребления активной и реактивной энергии

Часы реального времени

- Встроенные часы и календарь. Все события и данные с меткой времени
- Точность часов согласно стандартам IEC 62052-21
- Удаленная синхронизация с Центром
- Резервное питание

Управление нагрузкой

- Основное реле для отключения/подключения потребителя от/к сети
- Дополнительное реле (5A) для управления силовой нагрузкой (DSM)

Дисплей

- Смена экранов в ручном или автоматическом режиме
- Специальные символы, идентификация данных согласно IEC 62056-61 (OBIS) (опционально, в зависимости от типа счётчика)
- 8 символов, h = 9.2 или 10 мм (опционально, в зависимости от типа счётчика)
- Подсветка экрана
- Вывод на экран параметров самодиагностики счётчика

Защита от несанкционированных действий

- Обнаружение дифференциального тока: датчик дифференциального тока или два измерительных канала - в фазовой цепи и в нейтрали (опционально, в зависимости от типа счётчика)
- Датчики вскрытия корпуса счётчика и клеммника
- Обнаружение недопустимого внешнего магнитного поля (более 200 мТ) с помощью геркона (опционально, в зависимости от типа счётчика)
- Защитные пломбы на корпусе

Контрольные элементы

- Опционально, в зависимости от типа счётчика
- 12-разрядная клавиатура для ввода токенов
- Джойстик для перелистывания экранов и включения/отключения счётчика
- Кнопка сброса для обнуления показаний счётчика. Возможность пломбирования для обеспечения авторизованного доступа

Клеммник

- Диаметр клемм: D = 8.5 мм

Параметризация

- Удаленно (посредством PLC) в соответствии с предустановленной конфигурацией
- Локально (через оптический интерфейс)

Встроенное ПО счётчика

- Обновление ПО локально через оптический порт

Сопутствующее оборудование и ПО

- Ручной терминал (Hand Held Unit) и ПО для локального считывания и конфигурирования
- ПО для локального считывания и конфигурирования с использованием ПК
- Оптическая головка

Корпус

- Светлый корпус из огнестойкого ударопрочного поликарбоната
- Класс защиты от проникновения влаги и пыли IP 54

Установка

- На DIN рельсе (35 мм) или
- В 3-х фиксирующих точках

Резервное питание

- Резервное питание счётчика в «спящем режиме». Опционально, в зависимости от типа счётчика
- Суперконденсатор (заряд до 72 часов)
- Системная батарейка
- Батарейка с дополнительными функциями (поддержка дисплея и проч.)
- Срок службы батареек – до 20 лет

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс точности: - активная энергия (IEC 62052-11, IEC 62053-21) - реактивная энергия	1 1
Номинальный ток, Iref	5/10 A <i>в зависимости от типа счётчика</i>
Максимальный ток, Imax	80 A
Минимальный ток: - активная энергия - реактивная энергия	0.05 Iном 0.05 Iном
Чувствительность: - активная энергия - реактивная энергия	0.004 Iном 0.005 Iном
Номинальное напряжение, Un	230/120 В <i>в зависимости от типа счётчика</i>
Диапазон напряжений	0.8 Уном ... 1.2 Уном
Номинальная частота	50 Гц
Передачное число: - активная энергия - реактивная энергия	1000/2000 имп/кВтч 1000/2000 имп/кВарч <i>в зависимости от типа счётчика</i>
Диапазон температур (IEC 60721-3-3)	-40°C ... +70°C
Температура хранения (IEC 60721-3-3)	-40°C ... +70°C
Встроенные часы	Кварц 32 кГц
Точность хода часов (при 25°C) (IEC 62052-21)	≤0.5 с в течение 24 часов
Скорость приема/передачи по PLC	100 бит/с (FSK)
Собственное потребление: - цепями тока, не более - цепями напряжения, не более	1 ВА 2 Вт / 10 ВА
Прочность изоляции (IEC 61010-1-90)	4 кВ, 50 Гц, 1 мин.
Импульсное напряжение, пиковое значение (IEC 60060-1)	12 кВ, 1.2/50 мкс
Электростатический разряд (IEC 1000-4-2)	15 кВ
Радиационные поля (IEC 1000-4-3)	10 В/м
Кратковременные электрические броски (IEC 1000-4-4)	4 кВ
Класс защиты IP	IP54
Средний полный срок службы, не менее	30 лет
Габариты	227x127.5x60.5 мм
Вес, не более	0.9 кг