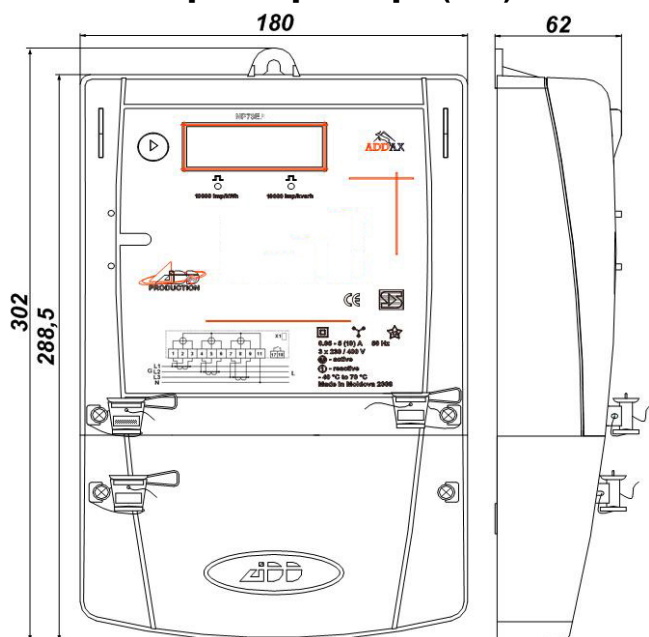




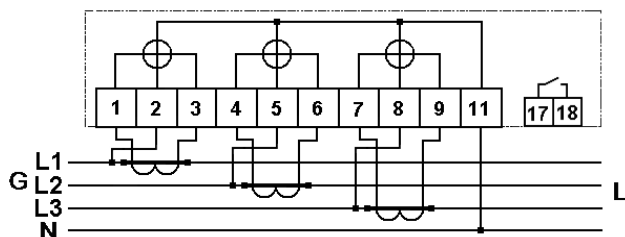
## NP73E.3-x-x

**Многофункционален и мулти-тарифен трифазен електромер с индиректно свързване предназначени за използване в AMI / AMR система**

**Габаритни размери (mm)**



**Схема на свързване на електромера (IEC)**



<b>KWh</b>	<b>Kvarh</b>	Активна енергия, реактивна енергия в две направления
<b>V</b>	<b>A</b>	Измерените количества
<b>T1-T6</b>		Много тарифен регистър
		Вграден часовник
		Дневник на събитията
		Профила на товар
<b>I1≠I2</b>		Откриване на диференциален ток
<b>IP54</b>		Степен на защита
		Резервно електрозахранване
<b>IEC</b>		Стандартен модел на данните, открити протоколи
		Оптичен порт
		Основни и допълнителни предпазител
		Сензор за отворен капак
		Сензор за отворен капак на терминала
		Сензор за магнитното поле
		Запечатан бутон за рестартиране (по избор)
<b>DIN</b>		DIN шина (по избор)
<b>PLC</b>		Вграден PLC модул
<b>M-Bus</b>	<b>CM-Bus</b>	M-Bus/CM-Bus конектор (по избор)
		Клавиатурата / контролен джойстик (по избор)

- ▶ AMR с интегрирани комуникационни PLC
- ▶ Индикация на експлоатационното състояние и аларми
- ▶ Висок EMC имунитет
- ▶ Защита от измами и кражба
- ▶ Контрол на товара с вътрешно реле
- ▶ Дистанционно обновяване на софтуера
- ▶ Оптичен порт за действия на място четене / параметризация / модернизация

## ФУНКЦИИ

### Поддръжка на DLMS/COSEM

- Стандартен модел на данните
- Стандартни протоколи за комуникация
- съвместимост

### Вграден часовник

- Часовника за реално време (RTC)
- RTC точност 0,5 s. (IEC 62052-21)
- Външна синхронизация
- Икономичен режим, суперкондензатор или батерия
- Автоматично преминаване към лятно часово време

### Измерените величини

- Активна енергия, клас на точност 1,0
- Реактивна енергия, клас на точност 1.0 4 квадранта
- Енергия вноса и износа
  - Мощност, максимални нужди (нужди интервала 15, 30, 60 мин, ден, месец)
- Напрежение, моментна стойност, RMS
- Фаза ток, неутрален ток, разликата между фаза и неутрални токове

### Данни от отчитане

- Действителни показания на измервателните уреди
- Периодично (дневно, месечно) отчитане
- Интервал (15 ', 30 ', 60 ') отчитане
- Удостоверение за време

### Съхранение на данни

- Енергонезависима памет (10 години)
- Зависи от типа данни и броя им и може да бъде разширена с един тип на данни за сметка на друг
- До 4 вида интервални профили. Например:
  - Месечните данни - 8 регистъра всеки от 15 записа
  - Ежедневни данни - 8 регистъра, всеки от 90 записа
  - Почасова данни - 4 регистри, от по 360 записа
  - Данни на 15 минути - 2 регистъра, всяка от 1440 записа

### Вграден дисплей

- LCD, 8 цифри, конфигурируем знак след десетичната запетая
- Специални символи, данни за идентификация в съответствие с IEC 62056-61 (OBIS)
- Показване на измерванията на данните и специфични съобщения
- Наличност на динамични екран
- Показване самотестване
- Подсветка
- Икономичен режим

### МНОГОТАРИФНО ИЗМЕРВАНЕ

- До 6 тарифен регистъра
- До 8 преминавания на ден
- Тарифния показател се предава на дисплея и към външна система

### КАЛЕНДАР

- 2 сезона на година
- До 3 дневни профили на седмица
- До 30 специални дни в годината

### ОБРАБОТКА НА СЪБИТИЯ И АЛАРМИ

- Актуално състояние на електромери функционални възли и параметри и алармени събития. Времеви отпечатъци
- Стандартен пакет от събития, включително: регистрация в специални дневници и регистри, изпращане на доклад случай, показват натоварване изключване на специални случаи

### Регулиране на натоварването

- Вградено реле 100 A
- Контрол на режима:
  - Дистанционно управление,
  - Локално с условие,
  - Ръчно (чрез бутон)
- Реле статут показване

### Мощност управление на товарите

- Вградено реле 5 A, което контролира външния мощен контактор
- Контрол на режима:
  - Дистанционно управление,
  - планирани локални
- Реле статут показване

### ЕЛЕКТРИЧЕСКИ КОНТРОЛ НА КАЧЕСТВОТО НА ЕНЕРГИЯТА

- Качествени показатели:
  - Средно напрежение
  - Спад на напрежение
  - Напрежение набухва
  - Прекъсвания
  - Честота на мрежата
- Специални броячи и дневници за съхраняване на получените данни
- Дистанционна или локална параметризация на границите на параметрите

### Защита срещу кражба и измама

- Непрекъснато наблюдение, включително и времето в икономичен режим
- Видове измами под контрол:
  - Отваряне на капака на електромера
  - Отваряне на капака на терминала
  - Недопустим диференциален ток
  - Объркано свързване на електромера
  - Силна външно магнитно поле (Повече от 200 mT)
- Защитни пломби

### Електромер самоконтрол

- Вграден тест за периодичен и непрекъснат самоконтрол
- Резултати регистриране
- Бърза реакция на тежка грешка

### ТЕСТ ИЗХОДИ

- Изходи: LED, оптични портове
- Параметри под контрол: активна енергия, реактивна енергия, време

### ПРЕДАВАНЕ НА ДАННИ

- Предаване на данни при поискване
- Искане видове:
  - концентратор искане (чрез LV PLC)
  - HHU искане (чрез оптичен порт)

### КОМУНИКАЦИЯ ПО ЗАХРАНВАЩАТА МРЕЖА (PLC)

- Вграден SoM2a-модул
- S-FSK/OFDM модулация
- CENELEC, A честота
- EMC стандарти за съответствие
- Автоматично откриване
- Препредаване (до 7 нива)

### Оптичен порт

- IEC 62065-21
- Скорост на предаване на данни 9600 bps
- Възможност за локални обмен на данни и параметризация на данните

### ЕЛЕМЕНТИ ЗА УПРАВЛЕНИЕ

По избор, в зависимост от модела електромер

- 12-цифри клавиатура, за въвеждане на символи в режим на предплащане
- Джойстик за лесна работа с функционалността на електромера
- Бутон за нулиране на отчитане на нула. Може да бъде запечатана за осигуряване на оторизиран достъп

### Клиентските устройства поддържат

- Измерванията за събиране на данни (1 час / 24 часа)
- Статус контрол (веднъж на час)
- Обработка на събитията
- Контрол на устройството

### Електромер параметризация

- Дистанционно (чрез PLC) или локално (чрез оптичен порт)
  - Право на достъп
- Регистриране на събития

### Актуализация на софтуера

- Дистанционно или локално обновяване на софтуера

### ИНФОРМАЦИОННА СИГУРНОСТ

- Съобщение криптиране за защита
- Достъп до данните в съответствие с достъп посочено права
- Регистриране на събитията
- Фърмуер защита

### Резервно електрозахранване

По избор, в зависимост от модела електромер

- Суперкондензатор, осигурява резервно захранване електромер за доставки в икономичен режим до 72 часа
- Батерия, осигурява резервно захранване електромер за доставки в режим на заспиване. Живот на батерията - до 20 години

## ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Клас на точност : - Активна енергия (IEC 62052-11, IEC 62053-21) - Реактивна енергия	0.5 1
Референтен ток , I <sub>b</sub> ( в зависимост от модела на електромера)	2.5÷5 A
Максимален ток , I <sub>max</sub>	10 A
Минимален ток - Активна енергия - Реактивна енергия	0.01 I <sub>n</sub> 0.02 I <sub>n</sub>
Пусков ток - Активна енергия - Реактивна енергия	0.001 I <sub>n</sub> 0.002 I <sub>n</sub>
Референтно напрежение , U <sub>n</sub> ( в зависимост от модела на електромера)	3×230/3×120 V
Напрежение диапазон	0.8 U <sub>n</sub> ... 1.2 U <sub>n</sub>
Референтна честота	50 Hz
Електромер константа( в зависимост от модела на електромера) : - Активна енергия - Реактивна енергия	1000/2000 imp/kWh 1000/2000 imp/kvarh
Разширеният температурен обхват (IEC 60721-3-3)	-40°C ... +70°C
Температура на съхранение (IEC 60721-3-3)	-40°C ... +70°C
Вътрешен часовник	кварцов кристал 32 kHz
Часовник точност (при 25°C) (IEC 62052-21)	≤0.5 s /24 h
Предаването на данни чрез PLC, скорост до	2400 bps (S-FSK, IEC 61334-5-1) 128 kbps (OFDM PRIME)
Собствено потребление на токова верига, не повече	1 VA
Собствено потребление на токова верига активна / цялостна, не повече	2 W / 10 VA
Изоляция сила (IEC 61010-1-90)	4 kV, 50 Hz, 1 min
Шок напрежение (IEC 60060-1)	6.8 kV, 1.2/50 μs
Електростатичен разряд (IEC 1000-4-2)	15 kV
Високо честотно излъчване област (IEC 1000-4-3)	10 V/m
Високо честотно намеси (IEC 1000-4-4)	4 kV
Тип на връзката	индиректно свързване
IP рейтинг	IP54
Размери	302 x 180.5 x 62 mm
Маса, не повече от	2 kg

### Кутия

- Светъл цвят незапалим поликарбонат
- IP 54 защита от вода и прах

### Клемите на токови вериги

- Универсално затягане тип: D = 8.5 mm