

Обложка светло-серая  
Логотип НИК - тиснение серебром  
Матовая ламинация

NIK



Специфікація DLMS (англ. Device Language Message Specification) передбачає обмін даними для інтелектуального вимірювання, інтелектуального управління енергією та суміжних галузей. Стандартом IEC 62056-1-0(2014) регламентуються дистанційне зчитування показань з приладів обліку, дистанційне керування, а також додаткові сервіси для вимірювання будь-якого виду енергоресурсу (електрика, вода, газ, тепло)



Директива Європейського союзу 2014/32/EU про вимірювальні прилади (англ. Measuring Instruments directive MID) спрямована на забезпечення надійності та єдності вимірювань в ЄС, а також зниження торговельних бар'єрів усередині ЄС. Знак CE є єдиним знаком в країнах Європейського Союзу, що підтверджує відповідність продукції європейським стандартам безпеки для людини, майна та навколишнього середовища.



Стандарти ASTA застосовні для продуктів, що містять нові або інноваційні функції, які виходять за рамки нині опублікованих стандартів. Лічильники пройшли типові випробування в лабораторії Intertek (ASTA), Великобританія. Випробування приладів обліку проводились відповідно до стандартів: IEC 62052-11: 2003, IEC 62053-21: 2003.



Standard Transfer Specification є міжнародним стандартом для передачі електроенергії та інших послуг за передоплатою та забезпечення інтероперабельності між компонентами системи від різних виробників. Стандарт був опублікований Міжнародною електротехнічною комісією як специфікація серії IEC 62055. Застосування технології ліцензовано Асоціацію STS та гарантує застосування відповідних практик шифрування управління ключами для захисту безпеки операцій передоплати комунальних послуг.



G3-PLC передбачає високошвидкісний, високонадійний зв'язок на великих відстанях через електромережу. Характеристики та можливості G3-PLC були розроблені для вирішення складних технологій зв'язку по лініях електропередачі.



PRIME Альянс (англ. PRIME - Powerline Intelligent Metering Evolution) орієнтований на розробку нового відкритого, загальнодоступного та не патентованого телекомунікаційного рішення, яке підтримуватиме не тільки інтелектуальні функції вимірювання, але й прогрес у напрямку Smart Grid, в тому числі технології PLC,що базується на використанні силових електромереж для високошвидкісного інформаційного обміну.



Схвалення SIRIM (Standards and Industrial Research Institute of Malaysia) - це національний режим сертифікації за власними специфікаціями, які частково базуються на Європейській директиві про радіобладнання (англ. Radio Equipment Directive (RED)). Відповідно, SIRIM виконує випробування та видає сертифікати на основі специфікацій RED, які визнані Комісія з питань зв'язку та мультимедіа Малайзії (англ. Malaysian Communications and Multimedia Commission (MCMC)).



Сертифікат авторизованого постачальника для енергопостачальної компанії Association of De Afghanistan Breshna Sherkat (DABS), Афганістан

Про компанію ..... 4

Лічильники електроенергії однофазні

NIK 2100 ..... 6

NIK 2102 електромеханічний.....10

NIK 2104 ..... 12

NIK 2108 ..... 16

Лічильники електроенергії трифазні

NIK 2300 ..... 20

NIK 2301 електромеханічний..... 24

NIK 2303 ..... 26

NIK 2307 ..... 30

АСКОЕ побутових споживачів та компоненти ..... 34

КС-02 контролер збору даних з приладів обліку ..... 36

КК-01 комутаційний контролер / ретранслятор ..... 38

FP1 PLC фільтр..... 40

А-GSM комунікаційний модуль..... 42

Р-485 подовжувач радіоканалу ..... 44

РТ-01 ретранслятор ..... 45

Колодки монтажні ..... 46

ОР-03 оптична головка ..... 48

DOT.3-1 ящики зовнішньої установки ..... 49

DOT.1 та DOT.3 ящики зовнішньої установки..... 50

BOX ящики ..... 52

DEF-01 детектор поля..... 54

TOPN-0,66 вимірювальні трансформатори струму ..... 56

TOPN(Ш)-0,66 вимірювальні трансформатори струму ..... 58

Батарейки (вивідні) ..... 60



ТОВ «НІК» - одна з найбільших компаній у Східній Європі в галузі розробки та реалізації інтелектуальних автоматизованих систем обліку енергоресурсів, систем енергоменеджменту, енергетичного консалтингу та інжинірингу.

Протягом багатьох років компанія успішно реалізує проекти із впровадження АМІ-систем як в Україні, так і поза її межами.



На базі «розумних» приладів обліку енергоресурсів, промислових контролерів, спеціалізованого обладнання та розробленого програмного забезпечення компанія «НІК» впроваджує і обслуговує системи АСКОЕ, що забезпечують повний контроль і облік енергоресурсів, а також значну економію коштів енергокомпаній. Цей напрямок є одним із стратегічних напрямків для компанії, тому що він дозволяє вирішити більшість проблем керуючих підприємств в сфері енергоменеджменту.



Також, компанія спеціалізується на комплексних рішеннях по резервному і автономному електропостачанню.



У 2010 році компанія «НІК» отримала ексклюзивний мандат на реалізацію та обслуговування газових електростанцій всесвітньо відомої компанії Generac Power Systems, США на території України (діапазон потужностей від 5 до 9000 кВт). В цьому ж році приступила до власної збірки бензинових і дизельних електростанцій під брендом «НІК» - на базі комплектуючих з США, Японії та Китаю (діапазон потужностей від 2 до 2000 кВт). Головна перевага електростанцій Generac - це робота на газу низького тиску, що дозволяє їх експлуатувати в межах міста, зокрема, на дахах будівель, не порушуючи техніки пожежної та екологічної безпеки.



Починаючи з 2016 року компанія успішно займається реалізацією проектів по будівництву сонячних електростанцій та підключення «зеленого» тарифу як для побутового, так і для промислового секторів.



Свою діяльність компанія почала в 1997 році. За роки успішної плідної роботи зросла у велике підприємство з власним штатом кваліфікованих інженерів-проектувальників, інженерів-монтажників та програмістів.



За 20 років цілеспрямованої роботи встигла зарекомендувати себе як надійний і стабільний партнер. Індивідуальний підхід з боку компанії є запорукою довгострокових стратегічних взаємин з клієнтами.



# NIK 2100

ЛІЧИЛЬНИК ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ ОДНОФАЗНИЙ



Конструктив 0

Конструктив 1

# NIK 2100

ЛІЧИЛЬНИК ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ ОДНОФАЗНИЙ

NIK

## ОСОБЛИВОСТІ

Два вимірювальних елемента

Конструктив 0

- Активна енергія
- Прозорий корпус (опція - нероземний)

Конструктив 1 (у додаток до конструктиву 0)

- 4 тарифи / 12 зон
- Оптичний порт
- Індикатори впливу магнітного та електромагнітного полів
- Датчики механічного втручання
- Батарейний режим
- Миттєві значення потужності, напруги, сили струму

Конструктив 2 (у додаток до конструктиву 0 та 1)

- Активна + реактивна енергія
- Контроль якості напруги
- Кнопка «RESET» з параметризацією
- Широкий вибір комунікаційних інтерфейсів
- Дві батареї
- PKI з векторною діаграмою та OBIS кодами
- Колодки стандартів DIN43857



Конструктив 2

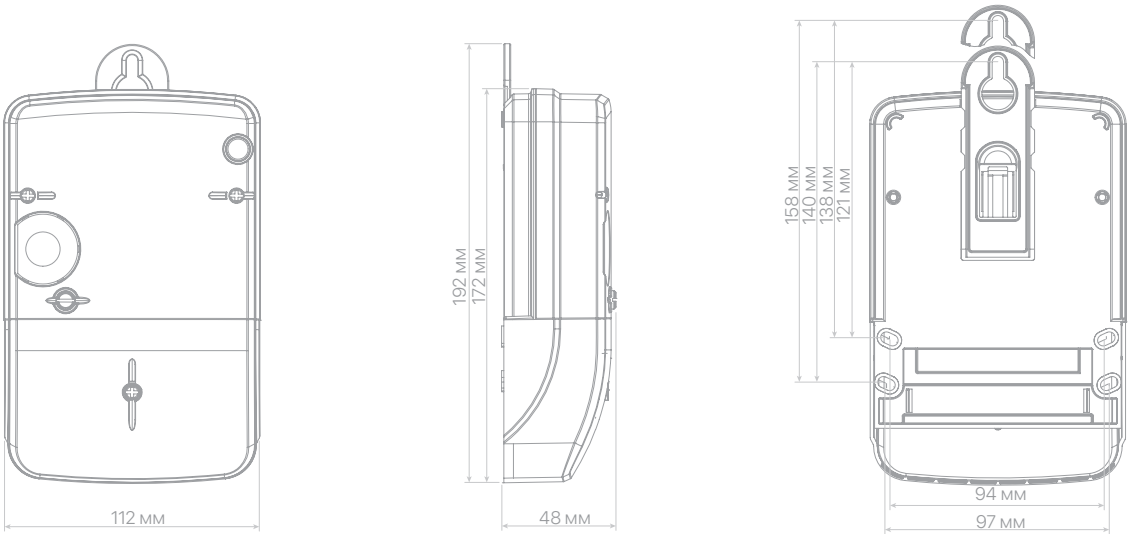
## СУМІСТНІСТЬ

|                       |         |         |         |         |         |         |         |         |           |
|-----------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|
| АСКОЕ                 | КС-02   | КК-01   | FP1     | A-GSM   | P-485   | OP-03   | DOT.3   | DOT.1   | Батарейки |
| NIK АСКОВЕ<br>стор.34 | стор.36 | стор.38 | стор.40 | стор.42 | стор.44 | стор.48 | стор.50 | стор.50 | стор.60   |

ХАРАКТЕРИСТИКИ

|                                                        |                      |
|--------------------------------------------------------|----------------------|
| <b>Клас точності для вимірювання активної енергії:</b> |                      |
| ДСТУ EN 62053-21                                       | 1                    |
| <b>Клас точності вимірювання реактивної енергії:</b>   |                      |
| ДСТУ EN 62053-23                                       | 2                    |
| Номінальна напруга                                     | 220 В; 230 В; 240 В  |
| Допустиме відхилення напруги                           | -20 ... +15%         |
| Номінальна частота                                     | 50 Гц                |
| Номінальний струм                                      | 5 А                  |
| Максимальний струм                                     | 60; 80; 100 А        |
| Стала лічильників                                      | 6400 імп / (кВт*год) |
| Стартовий струм при вимірюванні активної енергії       | 12,5 мА              |
| Стартовий струм при вимірюванні реактивної енергії     | 15,6 мА              |
| <b>Потужність споживання, не більше:</b>               |                      |
| в колах напруги без інтерфейсу PLC                     | 10 ВА (2 Вт)         |
| в колах напруги з інтерфейсом PLC                      | 20 ВА (5 Вт)         |
| в колах струму                                         | 0,2 ВА               |
| Розрядів РКІ                                           | 6 + 2                |
| Робоча температура                                     | -40 ... +70 °С       |
| Вага, не більше                                        | 1 кг                 |
| Термін експлуатації                                    | 30 років             |
| Міжповірочний інтервал та ресурс батареї               | 16 років             |

РОЗМІРИ

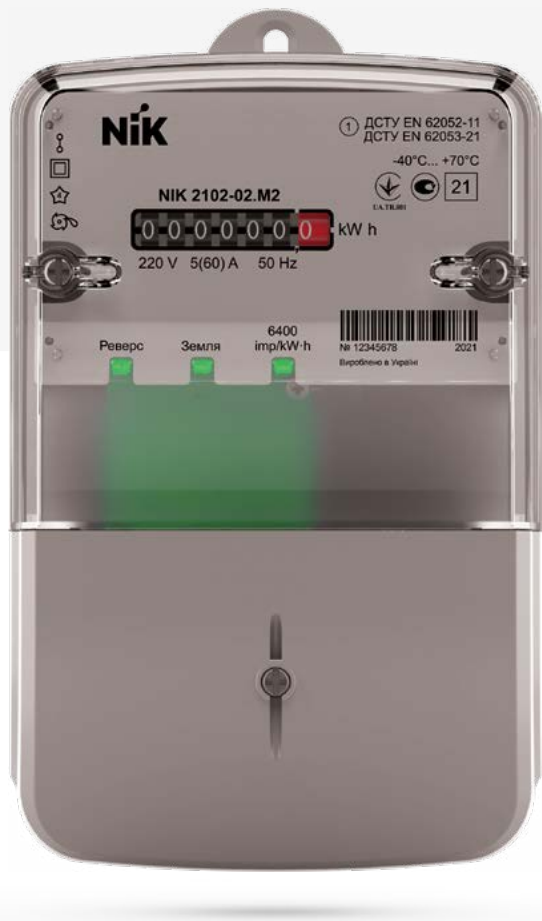


ТАБЛИЦЯ  
ВИКОНАНЬ

|          |  |                |                                                                           |
|----------|--|----------------|---------------------------------------------------------------------------|
| NIK 2100 |  | XPXX.XX0X.X.XX |                                                                           |
|          |  |                | <b>Номінальна напруга</b>                                                 |
| 1        |  |                | 220 В                                                                     |
| 2        |  |                | 230 В                                                                     |
| 3        |  |                | 240 В                                                                     |
|          |  |                | <b>Облік активної енергії</b>                                             |
| 1        |  |                | Сума по модулю  A+  +  A-                                                 |
| 2        |  |                | Облік електроенергії в двох напрямках, A+, A-                             |
|          |  |                | <b>Наявність індикаторів впливу магнітного та електромагнітного полів</b> |
| 0        |  |                | Відсутні                                                                  |
| M        |  |                | Індикатор магнітного поля встановлено                                     |
| C        |  |                | Індикатор електромагнітного поля встановлено                              |
| MC       |  |                | Обидва індикатори магнітного та елекромагнітного полів встановлено        |
|          |  |                | <b>Реле та додаткові функції</b>                                          |
| 0        |  |                | Реле відключення навантаження відсутнє                                    |
| 2        |  |                | Реле відключення навантаження встановлено                                 |
|          |  |                | <b>Основний інтерфейс</b>                                                 |
| 0        |  |                | Відсутній                                                                 |
| 2        |  |                | RS-485 (для конструктива 2)                                               |
| 3        |  |                | RF SubGHz 868 МГц (для конструктива 2)                                    |
| 4        |  |                | RF 2,4 ГГц (для конструктива 2)                                           |
| 5        |  |                | RF Plug&Play 2,4 ГГц (для конструктива 2)                                 |
| 8        |  |                | PLC DCSK (для конструктива 2)                                             |
| 9        |  |                | PLC-G3 (для конструктива 2)                                               |
|          |  |                | <b>Особливості виконання корпусу</b>                                      |
| 0        |  |                | Нетарифний корпусний набір, без оптопорта                                 |
| 1        |  |                | Корпусний набір з кришкою оптопорта                                       |
| 2        |  |                | Корпусний набір без кришки оптопорта, з кнопкою «RESET»                   |
|          |  |                | <b>Тарифна система</b>                                                    |
| T        |  |                | Додається для тарифних приладів                                           |
|          |  |                | <b>Струм</b>                                                              |
| P2       |  |                | 5 (60) А (для конструктива 2)                                             |
| P6       |  |                | 5 (80) А (для конструктива 1)                                             |
| P1       |  |                | 5 (100) А (1 вимірювальний елемент, без реле)                             |
|          |  |                | <b>Облік енергії</b>                                                      |
| A        |  |                | Облік активної енергії                                                    |
| AR       |  |                | Облік активної та реактивної енергії (для конструктива 2)                 |
|          |  |                | <b>Тип лічильника</b>                                                     |

# NIK 2102

ЛІЧИЛЬНИК ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ ОДНОФАЗНИЙ ЕЛЕКТРОМЕХАНІЧНИЙ



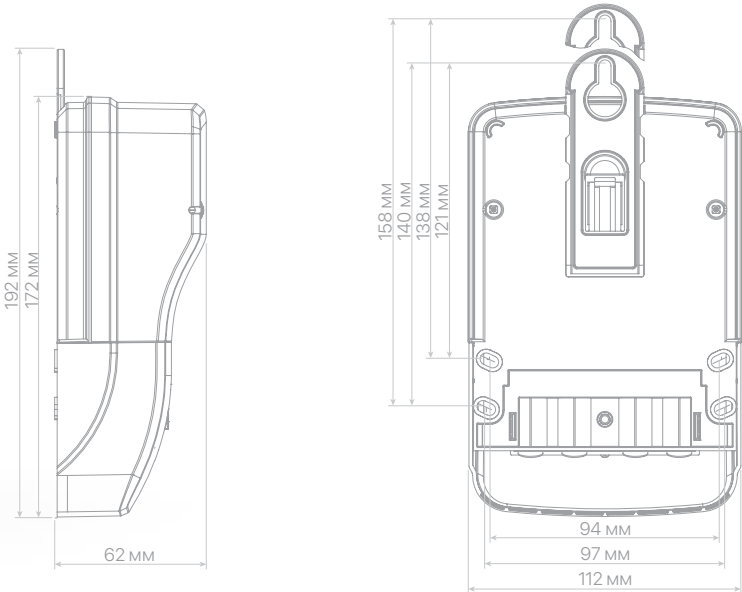
## ОСОБЛИВОСТІ

ПІДВИЩЕНИЙ ЗАХИСТ ВІД ВПЛИВУ МАГНІТНОГО ТА ЕЛЕКТРОМАГНІТНОГО ПОЛЯ ТА ВЧ ІМПУЛЬСІВ

ДВА ВИМІРЮВАЛЬНИХ ЕЛЕМЕНТА

- Активна енергія
- Індикація неправильних підключень
- Захист від крадіжок
- Прозорий корпус (опція – не роз’ємний)

## РОЗМІРИ



## СУМІСНІСТЬ



DOT.3

стор.50



DOT.1

стор.50

# NIK 2102

ЛІЧИЛЬНИК ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ ОДНОФАЗНИЙ  
ЕЛЕКТРОМЕХАНІЧНИЙ



## ХАРАКТЕРИСТИКИ

|                                                 |                      |
|-------------------------------------------------|----------------------|
| Клас точності для вимірювання активної енергії: | 1                    |
| ДСТУ EN 62053-21                                |                      |
| Номінальна напруга                              | 220 В; 230 В; 240 В  |
| Допустиме відхилення напруги                    | -20 ... +15%         |
| Номінальна частота                              | 50 Гц                |
| Номінальний струм                               | 5 А                  |
| Максимальний струм                              | 60 А                 |
| Стала лічильників                               | 6400 імп / (кВт*год) |
| Стартовий струм                                 | 12,5 мА              |
| Потужність споживання, не більше                |                      |
| в колах напруги                                 | 10 ВА (2 Вт)         |
| в колах струму                                  | 0,2 ВА               |
| Робоча температура                              | -40 ... +70 °C       |
| Вага, не більше                                 | 1 кг                 |
| Розрядів індикатора                             | 6 + 1                |
| Міжповірочний інтервал                          | 16 років             |
| Термін експлуатації                             | 30 років             |

## ТАБЛИЦЯ ВИКОНАНЬ

| NIK 2102-XX.MY |                            |
|----------------|----------------------------|
| 1              | Один вимірювальний елемент |
| 2              | Два вимірювальних елемента |
| М              | Електромеханічний          |
| 02             | 220 В; 5 (60) А            |
| 04             | 230 В; 5 (60) А            |
| 05             | 240 В; 5 (60) А            |

# NIK 2104

ЛІЧИЛЬНИК ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ ОДНОФАЗНИЙ



**NIK 2104**  
ЛІЧИЛЬНИК ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ ОДНОФАЗНИЙ



## ОСОБЛИВОСТІ

DLMS

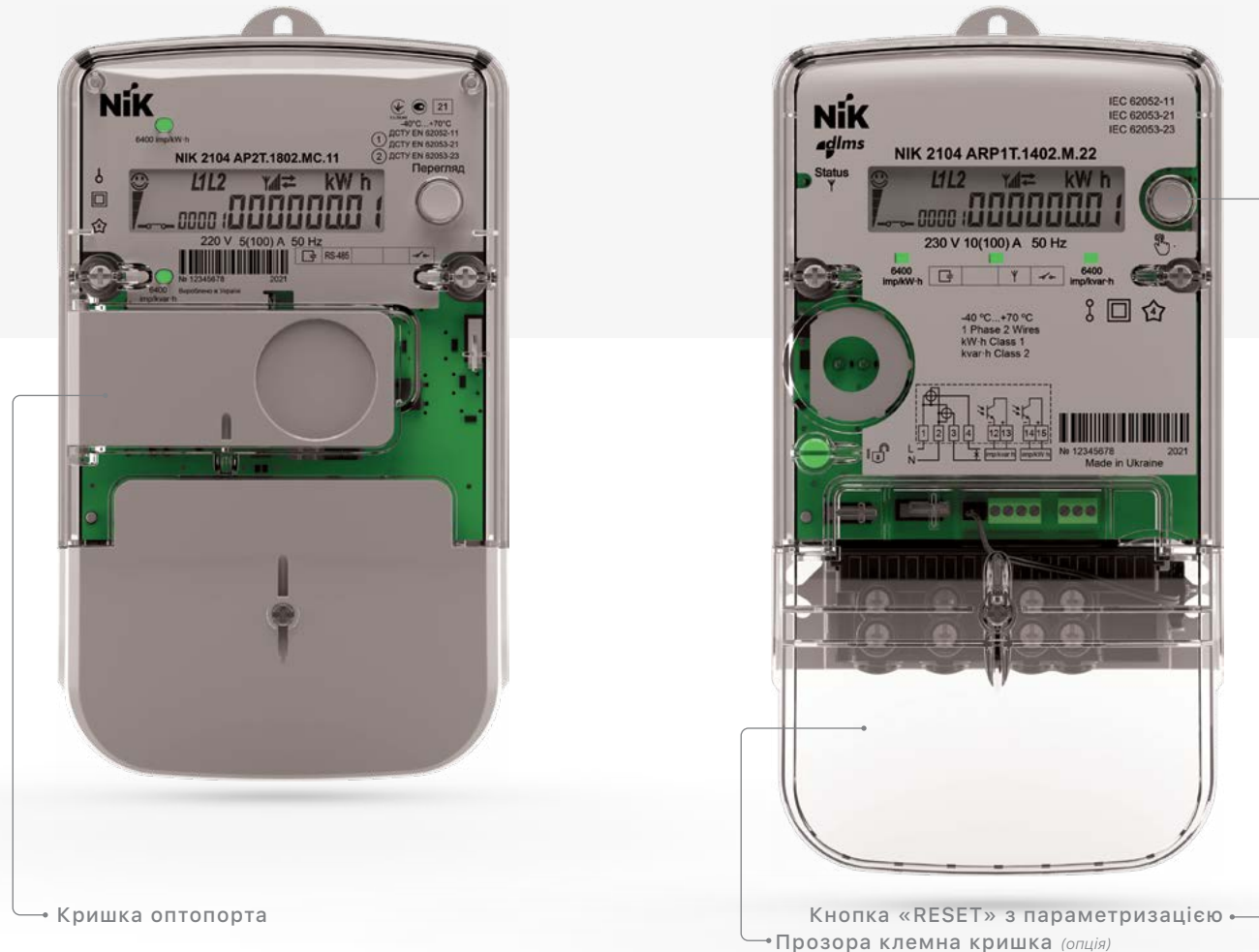
ШИРОКИЙ ВИБІР КОМУНІКАЦІЙНИХ ІНТЕРФЕЙСІВ

### Конструктив 1

- Облік активної та реактивної енергії
- Миттєві значення потужності, напруги, сили струму
- 4 тарифи / 12 зон
- Два вимірювальні елементи
- Функція передплати (опція, спільно з програмним комплексом NOVASYST)
- Контроль якості напруги
- Оптичний порт
- Реле відключення навантаження
- Індикатори впливу магнітного та електромагнітного полів
- Датчики механічного втручання
- Прозорий корпус (опція - нероз'ємний)
- Батарейний режим

### Конструктив 2 (у додаток до виконання 1)

- Облік активної та реактивної енергії
- Кнопка «RESET» з параметризацією
- Дві батареї
- PKI з векторною діаграмою та OBIS кодами
- Захист даних шифруванням
- Дистанційна зміна програмного забезпечення
- Колодки стандартів DIN43857 та BS7856



Конструктив 1

Конструктив 2

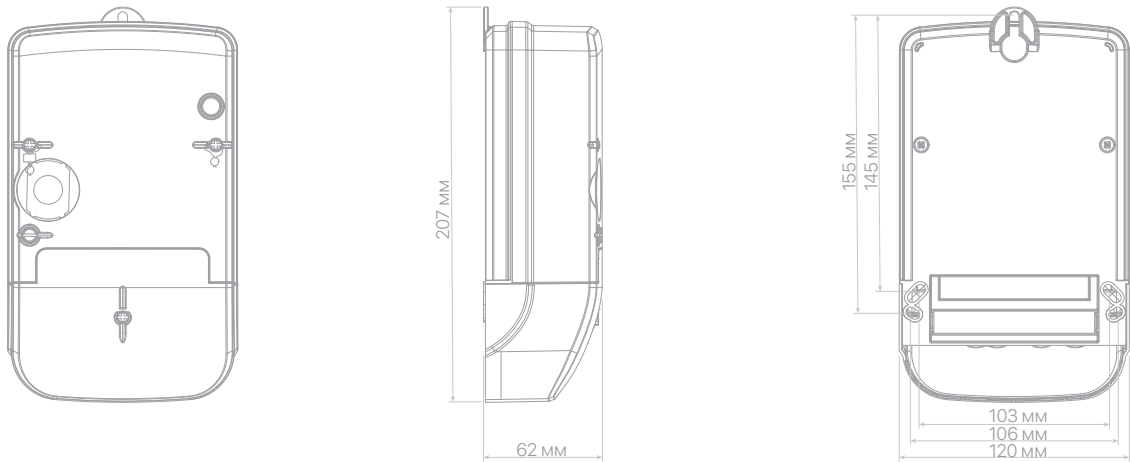
## СУМІСТНІСТЬ

|                         |                  |                  |                |                  |                  |                  |                  |                  |                      |
|-------------------------|------------------|------------------|----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|----------------------|
|                         |                  |                  |                |                  |                  |                  |                  |                  |                      |
| NIK<br>ASKOE<br>стор.34 | KC-02<br>стор.36 | KK-01<br>стор.38 | FP1<br>стор.40 | A-GSM<br>стор.42 | P-485<br>стор.44 | OP-03<br>стор.48 | DOT.3<br>стор.50 | DOT.1<br>стор.50 | Батарейки<br>стор.60 |

ХАРАКТЕРИСТИКИ

|                                                    |                      |
|----------------------------------------------------|----------------------|
| Клас точності вимірювання активної енергії:        |                      |
| ДСТУ EN 62053-21                                   | 1                    |
| Клас точності вимірювання реактивної енергії:      |                      |
| ДСТУ EN 62053-23                                   | 2                    |
| Номінальна напруга                                 | 220 В; 230 В; 240 В  |
| Допустиме відхилення напруги                       | -20 ... +15%         |
| Номінальна частота                                 | 50 Гц                |
| Номінальний струм                                  | 5 А                  |
| Максимальний струм                                 | 60; 80; 100 А        |
| Стала лічильників                                  | 6400 імп / (кВт*год) |
| Стартовий струм при вимірюванні активної енергії   | 12,5 мА              |
| Стартовий струм при вимірюванні реактивної енергії | 15,6 мА              |
| Потужність споживання, не більше                   |                      |
| в колах напруги без інтерфейсу PLC                 | 10 ВА (2 Вт)         |
| в колах напруги з інтерфейсом PLC                  | 20 ВА (5 Вт)         |
| в колах струму                                     | 0,2 ВА               |
| Ступінь захисту                                    | IP54                 |
| Робоча температура                                 | -40 ... +70 °С       |
| Вага, не більше                                    | 0,6 кг               |
| Розрядів РКІ                                       | 6 + 2                |
| Міжповірочний інтервал та ресурс батареї           | 16 років             |
| Термін експлуатації                                | 30 років             |

РОЗМІРИ



ТАБЛИЦЯ  
ВИКОНАНЬ

|          |                |                                                                       |
|----------|----------------|-----------------------------------------------------------------------|
| NIK 2104 | XPXX.XXXX.X.XX |                                                                       |
|          |                | Номінальна напруга                                                    |
|          |                | 1 220 В                                                               |
|          |                | 2 230 В                                                               |
|          |                | 3 240 В                                                               |
|          |                | Облік активної енергії                                                |
|          |                | 1 Сума по модулю  A+ + A-                                             |
|          |                | 2 Облік електроенергії в двох напрямках, A+, A-                       |
|          |                | Наявність індикаторів впливу магнітного та електромагнітного полів    |
|          |                | 0 Відсутні                                                            |
|          |                | M Індикатор магнітного поля встановлено                               |
|          |                | C Індикатор електромагнітного поля встановлено                        |
|          |                | MC Обидва індикатори магнітного та елекромагнічного полів встановлено |
|          |                | Реле та додаткові функції                                             |
|          |                | 0 Реле відключення навантаження відсутнє                              |
|          |                | 2 Реле відключення навантаження встановлено                           |
|          |                | Додатковий інтерфейс                                                  |
|          |                | 0 Відсутній                                                           |
|          |                | 3 RF SubGHz 868 МГц                                                   |
|          |                | Основний інтерфейс                                                    |
|          |                | 2 RS-485                                                              |
|          |                | 3 RF SubGHz 868 МГц                                                   |
|          |                | 4 RF 2,4 ГГц                                                          |
|          |                | 5 RF Plug&Play 2,4 ГГц                                                |
|          |                | 6 GSM                                                                 |
|          |                | 8 PLC DCSK                                                            |
|          |                | 9 PLC-G3                                                              |
|          |                | Особливості виконання корпусу                                         |
|          |                | 1 Корпусний набір з кришкою оптопорта                                 |
|          |                | 2 Корпусний набір без кришки оптопорта, з кнопкою «RESET»             |
|          |                | T Тарифна система                                                     |
|          |                | Струм                                                                 |
|          |                | P2 5 (60) А                                                           |
|          |                | P6 5 (80) А                                                           |
|          |                | P1 5 (100) А                                                          |
|          |                | Облік енергії                                                         |
|          |                | A Облік активної енергії                                              |
|          |                | AR Облік активної та реактивної енергії                               |
|          |                | Тип лічильника                                                        |



# NIK 2108

ЛІЧИЛЬНИК ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ ОДНОФАЗНИЙ



## СУМІСНІСТЬ



A-GSM

стор.42



P-485

стор.44



OP-03

стор.48



BOX

стор.52

# NIK 2108

ЛІЧИЛЬНИК ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ ОДНОФАЗНИЙ



## ОСОБЛИВОСТІ

ГАБАРИТИ ТРИФАЗНОГО АВТОМАТА (DIN 43880)

РЕЛЕ ВІДКЛЮЧЕННЯ НАВАНТАЖЕННЯ

Активна (в двох напрямках) енергія

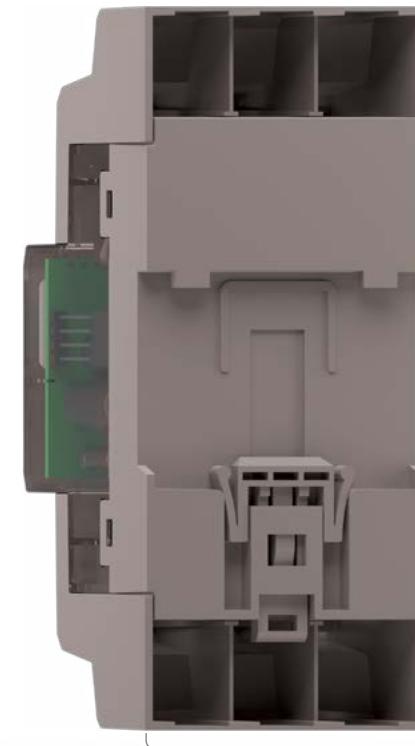
Миттєві значення потужності, напруги, сили струму

Додатковий інтерфейс RS-485

4 тарифи / 12 зон

Оптичний порт

Прозорий корпус

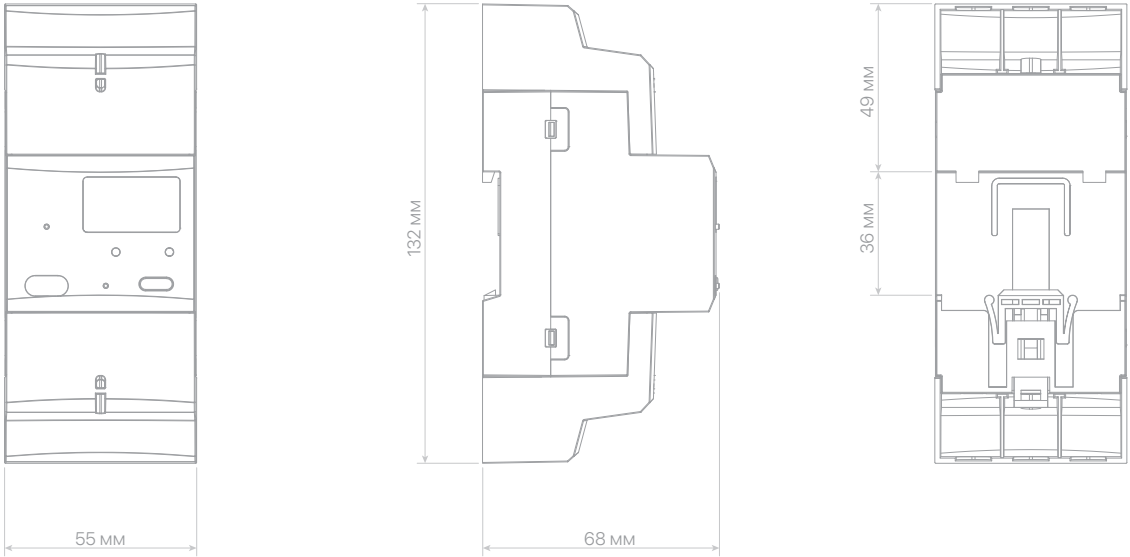


Габарити триполюсного автомата  
DIN 43880

ХАРАКТЕРИСТИКИ

|                                             |                      |
|---------------------------------------------|----------------------|
| Клас точності вимірювання активної енергії: |                      |
| ДСТУ EN 62053-21                            | 1                    |
| Номінальна напруга                          | 220 В; 230 В; 240 В  |
| Допустиме відхилення напруги                | -20 ... +15%         |
| Номінальна частота                          | 50 Гц                |
| Номінальний струм                           | 5 А                  |
| Максимальний струм                          | 80 А                 |
| Стала лічильників                           | 6400 імп / (кВт*год) |
| Стартовий струм                             | 12,5 мА              |
| Потужність споживання, не більше            |                      |
| в колах напруги                             | 10 ВА (2 Вт)         |
| в колах струму                              | 0,2 ВА               |
| Ступінь захисту                             | IP54                 |
| Робоча температура                          | -40 ... +70 °С       |
| Вага, не більше                             | 0,5 кг               |
| Розрядів РКІ                                | 6 + 2                |
| Міжповірочний інтервал                      | 10 років             |
| Термін експлуатації                         | 30 років             |

РОЗМІРИ



ТАБЛИЦЯ  
ВИКОНАНЬ

|          |  |                                                 |
|----------|--|-------------------------------------------------|
| NIK 2108 |  | AP6X.XX0X.0.XX                                  |
|          |  | Номінальна напруга                              |
|          |  | 1 220 В                                         |
|          |  | 2 230 В                                         |
|          |  | 3 240 В                                         |
|          |  | Облік активної енергії                          |
|          |  | 1 Сума по модулю  A+ + A-                       |
|          |  | 2 Облік електроенергії в двох напрямках, A+, A- |
|          |  | Реле та додаткові функції                       |
|          |  | 0 Реле відключення навантаження відсутнє        |
|          |  | 2 Реле відключення навантаження встановлено     |
|          |  | Додатковий інтерфейс                            |
|          |  | 0 Відсутній                                     |
|          |  | 2 RS-485                                        |
|          |  | Особливості виконання корпусу                   |
|          |  | 0 Нетарифний корпусний набір, без оптопорта     |
|          |  | 1 Корпусний набір з оптопортом                  |
|          |  | Тарифна система                                 |
|          |  | T Додається для тарифних приладів               |
|          |  | Струм                                           |
|          |  | P6 5(80) А Один вимірювальний елемент           |
|          |  | Облік енергії                                   |
|          |  | A Облік активної енергії                        |
|          |  | Тип лічильника                                  |

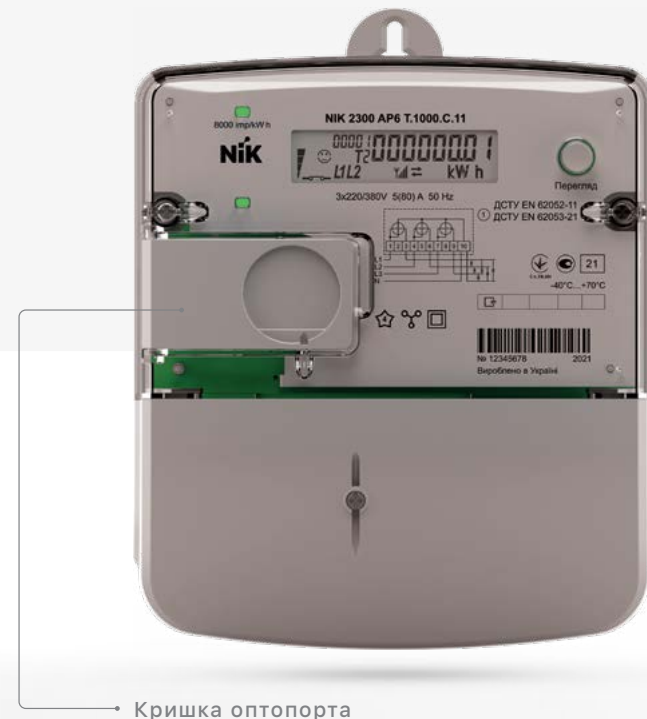
# NIK 2300

ЛІЧИЛЬНИК ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ ТРИФАЗНИЙ



Прозора клемна кришка (опціонально)

Конструктив 0



Кришка оптопорта

Конструктив 1



# NIK 2300

ЛІЧИЛЬНИК ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ ТРИФАЗНИЙ



## ОСОБЛИВОСТІ

Облік з класом точності 0,5 S  
DLMS

### Конструктив 0

Активна енергія  
Прозорий корпус (опція - нерозємний)

### Конструктив 1 (у додаток до конструктиву 0)

4 тарифи / 12 зон  
Оптичний порт  
Індикатори магнітного та електромагнітного полів  
Датчики механічного втручання  
Батарейний режим  
Миттєві значення потужності, напруги, сили струму

### Конструктив 2 (у додаток до конструктиву 1)

Активна + реактивна енергія  
Кнопка «RESET» з параметризацією  
Дві батареї  
PKI з векторною діаграмою та OBIS кодами  
Захист даних шифруванням  
Дистанційна зміна програмного забезпечення  
Колодки стандартів DIN43857 та BS7856  
Контроль якості напруги з вимірюванням гармонік напруги  
Широкий діапазон напруги (для трансформаторного включення)  
Реле відключення навантаження зі струмом 100 А



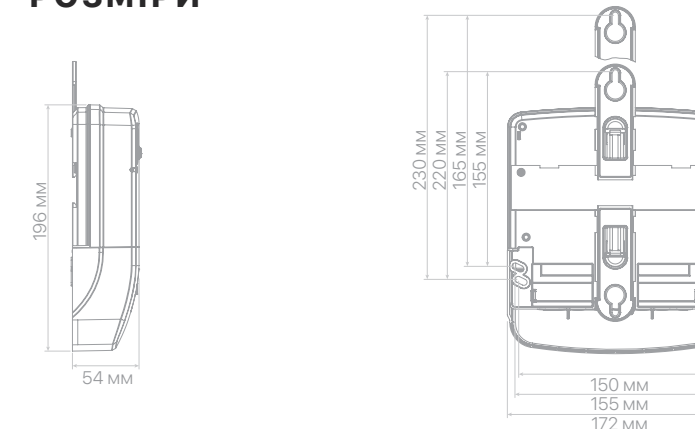
Кнопка «RESET» з параметризацією

Конструктив 2

## СУМІСТНІСТЬ

|                      |                  |                   |                      |                      |                  |                  |                    |                  |
|----------------------|------------------|-------------------|----------------------|----------------------|------------------|------------------|--------------------|------------------|
|                      |                  |                   |                      |                      |                  |                  |                    |                  |
| NIK ASKOE<br>стор.34 | KC-02<br>стор.36 | KK-01<br>стор.38  | FP1<br>стор.40       | A-GSM<br>стор.42     | P-485<br>стор.44 | PT-01<br>стор.45 | КОЛОДКИ<br>стор.46 | OP-03<br>стор.48 |
|                      |                  |                   |                      |                      |                  |                  |                    |                  |
| DOT.3-1<br>стор.49   | DOT.3<br>стор.50 | DEF-01<br>стор.54 | TOPN-0,66<br>стор.56 | Батарейки<br>стор.60 |                  |                  |                    |                  |

## РОЗМІРИ





# NIK 2300

ЛІЧИЛЬНИК ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ ТРИФАЗНИЙ

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

|                                                                                                             |                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Клас точності вимірювання активної енергії:<br>ДСТУ EN 62053-21                                             | 1                                                                                                                                     |
| ДСТУ EN 62053-22                                                                                            | 0,5 S (для трансформаторного підключення)                                                                                             |
| Клас точності вимірювання реактивної енергії:<br>ДСТУ EN 62053-23                                           | 2                                                                                                                                     |
| Номінальна напруга                                                                                          | 3х220/380;<br>3х230/400;<br>3х240/416 В<br><br>3х57,7/100 В ... 3х240/416 В,<br>(Широкий діапазон, для трансформаторного підключення) |
| Допустиме відхилення напруги                                                                                | -20 ... +15%                                                                                                                          |
| Номінальна частота                                                                                          | 50 Гц                                                                                                                                 |
| Номінальний струм                                                                                           | 5 А                                                                                                                                   |
| Максимальний струм                                                                                          | 10; 80; 100; 120 А                                                                                                                    |
| Стала лічильників                                                                                           | 8000 імп / (кВт*год)                                                                                                                  |
| Стартовий струм при вимірюванні активної енергії:<br>для лічильників прямого включення класу точності 1,0   | 12,5 мА                                                                                                                               |
| для лічильників комбінованого і трансформаторного включення класу точності 1,0 (0,5 S)                      | 10 мА (5мА)                                                                                                                           |
| Стартовий струм при вимірюванні реактивної енергії:<br>для лічильників прямого включення класу точності 1,0 | 15,6 мА                                                                                                                               |
| для лічильників комбінованого і трансформаторного включення класу точності 1,0 (0,5 S)                      | 15,0 мА (9,3 мА)                                                                                                                      |
| Потужність споживання, не більше:<br>в колах напруги без інтерфейсу PLC                                     | 10 ВА (2 Вт)                                                                                                                          |
| в колах напруги з інтерфейсом PLC                                                                           | 20 ВА (5 Вт)                                                                                                                          |
| в колах струму                                                                                              | 0,05 ВА                                                                                                                               |
| Робоча температура                                                                                          | -40 ... +70 °C                                                                                                                        |
| Ступінь захисту                                                                                             | IP54                                                                                                                                  |
| Вага, не більше                                                                                             | 0,73 кг                                                                                                                               |
| Розрядів РКІ                                                                                                | 6 + 2                                                                                                                                 |
| Міжповірочний інтервал                                                                                      | 10 років                                                                                                                              |
| Ресурс батареї                                                                                              | 16 років                                                                                                                              |
| Термін експлуатації                                                                                         | 24 років                                                                                                                              |



# NIK 2300

ЛІЧИЛЬНИК ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ ТРИФАЗНИЙ

## ТАБЛИЦЯ ВИКОНАНЬ

|          |                 |                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NIK 2300 | XXXXX.XX0X.X.XX |                                                                                                                                                                                                                                                        |
|          |                 | Номінальна напруга:<br>1 3х220/380 В<br>2 3х230/400 В<br>3 3х240/416 В                                                                                                                                                                                 |
|          |                 | Облік активної енергії<br>1 Сума по модулю  А+ + А- <br>2 Облік електроенергії в двох напрямках, А+, А-                                                                                                                                                |
|          |                 | Наявність індикаторів впливу магнітного та електромагнітного полів<br>0 Відсутні<br>М Індикатор магнітного поля встановлено<br>С Індикатор електромагнітного поля встановлено<br>МС Обидва індикатори магнітного та елекромагнічного полів встановлено |
|          |                 | Реле та додаткові функції<br>0 Реле відключення навантаження відсутнє<br>2 Реле відключення навантаження встановлено (Тільки для прямого включення)                                                                                                    |
|          |                 | Додатковий інтерфейс<br>0 Відсутній<br>2 RS-485<br>3 RF SubGHz 868 МГц<br>4 RF 2,4 ГГц<br>5 RF Plug&Play 2,4 ГГц<br>8 PLC DCSK<br>9 PLC-G3                                                                                                             |
|          |                 | Особливості виконання корпусу<br>0 Корпусний набір нетарифний<br>1 Корпусний набір з кришкою оптопорта<br>2 Корпусний набір без кришки оптопорта, з кнопкою RESET                                                                                      |
|          |                 | Тарифна система<br>Т Додається для тарифних приладів                                                                                                                                                                                                   |
|          |                 | Струм та схема включення<br>Р6 5(80) А<br>Р1 5(100) А<br>Р3 5(120) А (Без реле)<br>Т 5 (10) А                                                                                                                                                          |
|          |                 | Облік енергії<br>А Облік активної енергії<br>AR Облік активної та реактивної енергії                                                                                                                                                                   |
|          |                 | Тип лічильника<br>2300 Клас точності 1<br>2300 0.5 S Клас точності 0.5 S (для трансформаторного підключення)                                                                                                                                           |



# NIK 2301

ЛІЧИЛЬНИК ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ ТРИФАЗНИЙ ЕЛЕКТРОМЕХАНІЧНИЙ



## ОСОБЛИВОСТІ

ПІДВИЩЕНИЙ ЗАХИСТ ВІД ВПЛИВУ МАГНІТНОГО ТА ЕЛЕКТРОМАГНІТНОГО ПОЛЯ ТА ВЧ ІМПУЛЬСІВ

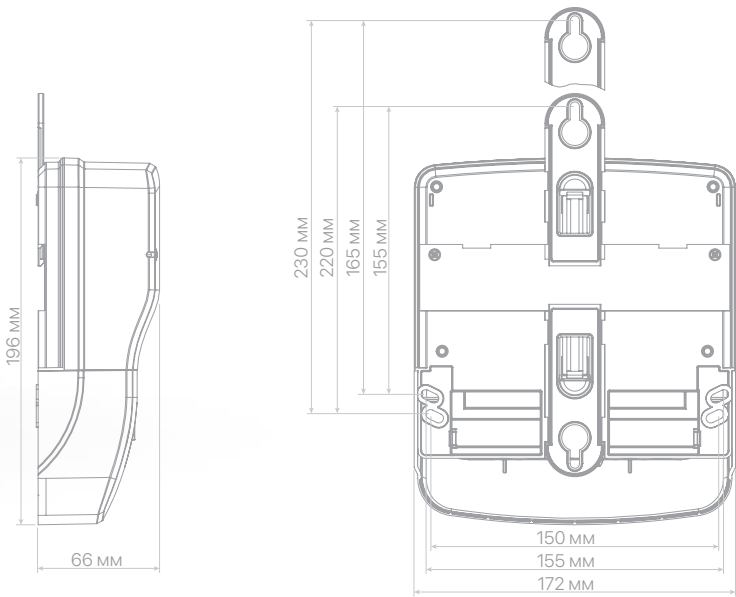
ІНДИКАЦІЯ ФАЗ

Активна енергія

**Захист від крадіжок:**  
індикація неправильних підключень, занижених і завищених фазних напруг, датчик магнітного поля.

Прозорий корпус (опція - не роз'ємний)

## РОЗМІРИ



## СУМІСНІСТЬ



DOT.3-1

стор.49



DOT.3

стор.50



TOPN-0,66

стор.56

# NIK 2301

ЛІЧИЛЬНИК ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ ТРИФАЗНИЙ  
ЕЛЕКТРОМЕХАНІЧНИЙ



## ХАРАКТЕРИСТИКИ

|                                                 |                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Клас точності для вимірювання активної енергії: | 1                                                                                                                    |
| ДСТУ EN 62053-21                                |                                                                                                                      |
| Номінальна напруга                              | 3x220/380 В;<br>3x230/400 В;<br>3x240/416 В;<br>3x57,7/100 В (для трансформаторного підключення);<br>3 x 127 / 220 В |
| Допустиме відхилення напруги                    | -20 ... +15 %                                                                                                        |
| Номінальна частота                              | 50 Гц                                                                                                                |
| Номінальний струм                               | 5 А                                                                                                                  |
| Максимальний струм                              | 10; 60; 120 А                                                                                                        |
| Стала лічильників                               | 8000 імп / (кВт*год)                                                                                                 |
| Стартовий струм                                 |                                                                                                                      |
| для лічильників прямого включення               | 12,5 мА                                                                                                              |
| для лічильників трансформаторного включення     | 10,0 мА                                                                                                              |
| Потужність споживання, не більше                |                                                                                                                      |
| в колах напруги                                 | 10 ВА (2 Вт)                                                                                                         |
| в колах струму                                  | 0,05 ВА                                                                                                              |
| Ступінь захисту                                 | IP54                                                                                                                 |
| Робоча температура                              | -40 ... +70 °C                                                                                                       |
| Вага, не більше                                 | 1 кг                                                                                                                 |
| Розрядів індикатора                             | 6 + 1                                                                                                                |
| Міжповірочний інтервал                          | 10 років                                                                                                             |
| Термін експлуатації                             | 24 років                                                                                                             |

## ТАБЛИЦЯ ВИКОНАНЬ

| NIK | 2301 | XX | .0000 | .M | .XX      |                                                |
|-----|------|----|-------|----|----------|------------------------------------------------|
|     |      |    |       |    |          | <b>Номінальна напруга</b>                      |
|     |      |    |       |    | 1        | 3 x 220 / 380 В                                |
|     |      |    |       |    | 2        | 3 x 230 / 400 В                                |
|     |      |    |       |    | 3        | 3 x 240 / 416 В                                |
|     |      |    |       |    | 5        | 3 x 57,7 / 100 В                               |
|     |      |    |       |    | 6        | 3 x 127 / 220 В                                |
|     |      |    |       |    |          | <b>Напрямок вимірювання енергії</b>            |
|     |      |    |       |    | 1        | Сума по модулю  A+ + A-                        |
|     |      |    |       |    | <b>M</b> | <b>датчик магнітного поля</b>                  |
|     |      |    |       |    |          | <b>Схема підключення до електричної мережі</b> |
|     |      |    |       |    | P2       | Прямого підключення 5 (60) А                   |
|     |      |    |       |    | P3       | Прямого підключення 5 (120) А                  |
|     |      |    |       |    | T        | Трансформаторного підключення 5 (10) А         |
|     |      |    |       |    |          | <b>Вимірювання енергії</b>                     |
|     |      |    |       |    | A        | Вимірювання активної енергії                   |
|     |      |    |       |    |          | <b>Тип лічильника</b>                          |

# NIK 2303

ЛІЧИЛЬНИК ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ ТРИФАЗНИЙ



## СУМІСТНІСТЬ

|                                                                                                                      |                                                                                                         |                                                                                                          |                                                                                                             |                                                                                                             |                                                                                                          |                                                                                                           |                                                                                                             |                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>АСКОЕ<br>NIK АСКОЕ<br>стор.34 | <br>КС-02<br>стор.36 | <br>КК-01<br>стор.38  | <br>FP1<br>стор.40       | <br>А-GSM<br>стор.42     | <br>Р-485<br>стор.44 | <br>РТ-01<br>стор.45 | <br>КОЛОДКИ<br>стор.46 | <br>ОР-03<br>стор.48 |
| <br>DOT.3-1<br>стор.49            | <br>DOT.3<br>стор.50 | <br>DEF-01<br>стор.54 | <br>TOPN-0,66<br>стор.56 | <br>Батарейки<br>стор.60 |                                                                                                          |                                                                                                           |                                                                                                             |                                                                                                           |

# NIK 2303

ЛІЧИЛЬНИК ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ ТРИФАЗНИЙ

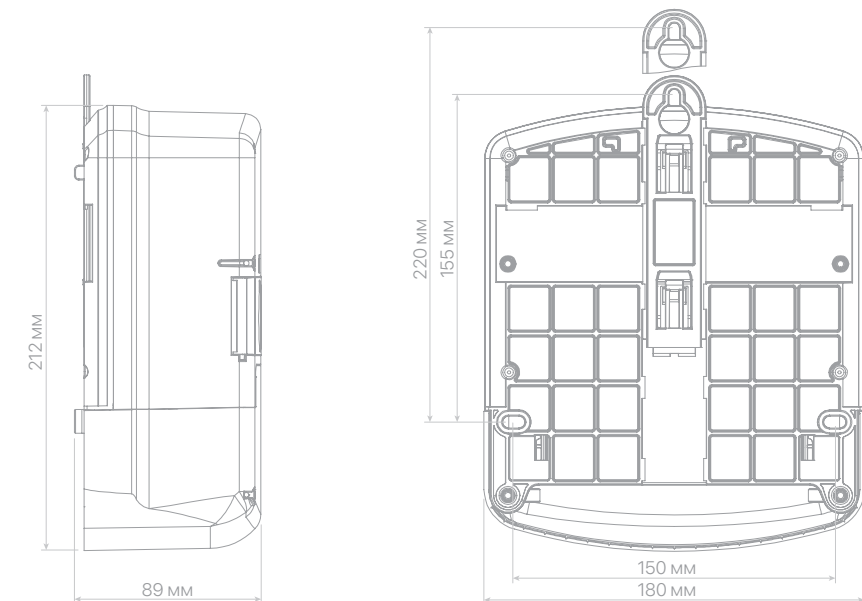


## ОСОБЛИВОСТІ

РЕЛЕ ВІДКЛЮЧЕННЯ НАВАНТАЖЕННЯ 120А  
ОБЛІК З КЛАСОМ ТОЧНОСТІ 0,5 S

- Активна і реактивна енергії
- Миттєві значення потужності, напруги, сили струму
- 4 тарифи / 12 зон
- 4 вимірювальні елементи (опція)
- Функція передплати (опція, спільно з програмним комплексом NOVASYST)
- Оптичний порт
- Розширений діапазон робочих напруг
- Захист від розкрадань електроенергії:  
індикація неправильних підключень,  
занижених і завищених фазних напруг
- Індикатори магнітного та електромагнітного полів
- Датчики механічного втручання
- Прозорий корпус (опція - нероз'ємний)
- Батарейний режим, підключення зовнішнього джерела живлення
- Функція контролю якості напруги

## РОЗМІРИ





# NIK 2303

ЛІЧИЛЬНИК ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ ТРИФАЗНИЙ

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

|                                                                                        |                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Клас точності вимірювання активної енергії:</b>                                     |                                                                                                                                                                                                      |
| ДСТУ EN 62053-21                                                                       | 1                                                                                                                                                                                                    |
| ДСТУ EN 62053-22                                                                       | 0,5 S (для трансформаторного підключення)                                                                                                                                                            |
| <b>Клас точності вимірювання реактивної енергії:</b>                                   |                                                                                                                                                                                                      |
| ДСТУ EN 62053-23                                                                       | 2                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Номінальна напруга</b>                                                              | 3x220/380 В;<br>3x230/400 В;<br>3x240/416 В;<br>3x57,7/100 В (для трансформаторного підключення)<br><br>3x57,7/100 В ... 3x240/416 В,<br>(розширений діапазон,<br>для трансформаторного підключення) |
| Допустиме відхилення напруги                                                           | -20 ... +15%                                                                                                                                                                                         |
| Номінальна частота                                                                     | 50 Гц                                                                                                                                                                                                |
| Номінальний струм                                                                      | 5 А                                                                                                                                                                                                  |
| Максимальний струм                                                                     | 10 А; 80 А; 120 А                                                                                                                                                                                    |
| Стала лічильників                                                                      | 8000 імп / (кВт*год)                                                                                                                                                                                 |
| <b>Стартовий струм при вимірюванні активної енергії:</b>                               |                                                                                                                                                                                                      |
| для лічильників прямого включення                                                      | 12,5 мА                                                                                                                                                                                              |
| для лічильників комбінованого і трансформаторного включення класу точності 1,0 (0,5 S) | 10 мА                                                                                                                                                                                                |
| <b>Стартовий струм при вимірюванні реактивної енергії:</b>                             |                                                                                                                                                                                                      |
| для лічильників прямого включення                                                      | 15,6 мА                                                                                                                                                                                              |
| для лічильників комбінованого і трансформаторного включення класу точності 1,0 (0,5 S) | 15 мА                                                                                                                                                                                                |
| <b>Потужність споживання, не більше</b>                                                |                                                                                                                                                                                                      |
| в колах напруги без інтерфейсу PLC                                                     | 10 ВА (2 Вт)                                                                                                                                                                                         |
| в колах напруги з інтерфейсом PLC                                                      | 20 ВА (5 Вт)                                                                                                                                                                                         |
| в колах струму                                                                         | 0,05 ВА                                                                                                                                                                                              |
| Робоча температура                                                                     | -40 ... +70 °C                                                                                                                                                                                       |
| Вага, не більше                                                                        | 1,3 кг                                                                                                                                                                                               |
| Розрядів РКІ                                                                           | 6 + 2                                                                                                                                                                                                |
| Міжповірочний інтервал                                                                 | 10 років                                                                                                                                                                                             |
| Термін експлуатації                                                                    | 24 роки                                                                                                                                                                                              |



# NIK 2303

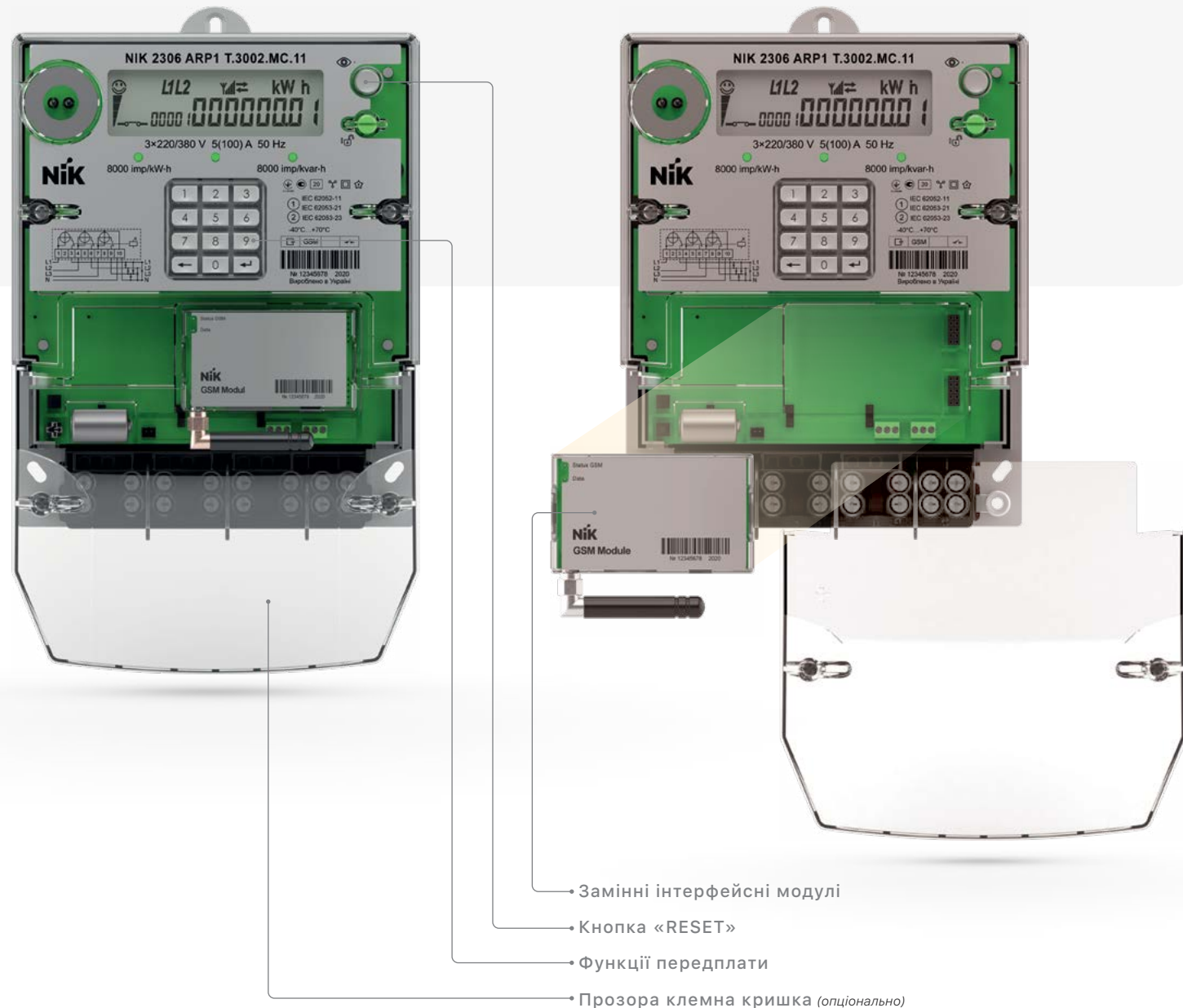
ЛІЧИЛЬНИК ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ ТРИФАЗНИЙ

## ТАБЛИЦЯ ВИКОНАНЬ

|          |     |                   |                                                                                 |
|----------|-----|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| NIK 2303 | AXX | T . 1X0X . X . XX |                                                                                 |
|          |     |                   | <b>Напруга</b>                                                                  |
|          |     |                   | 1 3x220 / 380 В                                                                 |
|          |     |                   | 2 3x230 / 400 В                                                                 |
|          |     |                   | 3 3x240 / 416 В                                                                 |
|          |     |                   | <b>Вимірювання активної енергії</b>                                             |
|          |     |                   | 1 Сума по модулю  A+ + A-                                                       |
|          |     |                   | 2 Облік електроенергії в двох напрямках, A+, A-                                 |
|          |     |                   | <b>Наявність індикаторів впливу магнітного та електромагнітного полів</b>       |
|          |     |                   | 0 Відсутні                                                                      |
|          |     |                   | M Індикатор магнітного поля встановлено                                         |
|          |     |                   | C Індикатор електромагнітного поля встановлено                                  |
|          |     |                   | MC Обидва індикатори магнітного та елекромагнічного полів встановлено           |
|          |     |                   | <b>Реле та додаткові функції</b>                                                |
|          |     |                   | 0 Реле відключення навантаження відсутнє                                        |
|          |     |                   | 1 Релейний вивід встановлено                                                    |
|          |     |                   | 2 Реле відключення навантаження встановлено<br>(Тільки для прямого підключення) |
|          |     |                   | 3 Реле відключення навантаження і релейний вивід встановлено                    |
|          |     |                   | <b>Наявність додаткового інтерфейсу</b>                                         |
|          |     |                   | 0 Відсутній                                                                     |
|          |     |                   | 2 Встановлено модуль інтерфейсу RS-485                                          |
|          |     |                   | 4 Встановлено модуль радіоінтерфейсу 2.4ГГц                                     |
|          |     |                   | 8 Встановлено модуль інтерфейсу PLC                                             |
|          |     |                   | <b>Наявність основного інтерфейсу</b>                                           |
|          |     |                   | 1 Встановлено «оптичний порт»                                                   |
|          |     |                   | <b>T Додається тільки для позначення багатотарифних лічильників</b>             |
|          |     |                   | <b>Схема підключення до електричної мережі</b>                                  |
|          |     |                   | P3 Прямого підключення 5 (120) А                                                |
|          |     |                   | P6 Прямого підключення 5 (80) А                                                 |
|          |     |                   | T Трансформаторного підключення 5 (10) А                                        |
|          |     |                   | <b>Вимірювання енергії</b>                                                      |
|          |     |                   | A Активна енергія                                                               |
|          |     |                   | AR Активна і реактивна енергія                                                  |
|          |     |                   | <b>Тип лічильника</b>                                                           |

# NIK 2306

ЛІЧИЛЬНИК ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ ТРИФАЗНИЙ



## NIK 2306

ЛІЧИЛЬНИК ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ ТРИФАЗНИЙ



### СУМІСТНІСТЬ

|                         |                  |                   |                      |                   |                      |                  |                    |                  |
|-------------------------|------------------|-------------------|----------------------|-------------------|----------------------|------------------|--------------------|------------------|
|                         |                  |                   |                      |                   |                      |                  |                    |                  |
| NIK<br>ACKOE<br>стор.42 | KC-02<br>стор.44 | KK-01<br>стор.46  | FP1<br>стор.48       | A-GSM<br>стор.50  | P-485<br>стор.52     | PT-01<br>стор.53 | КОЛОДКИ<br>стор.54 | OP-03<br>стор.56 |
|                         |                  |                   |                      |                   |                      |                  |                    |                  |
| DOT.3-1<br>стор.57      | DOT.3<br>стор.58 | DEF-01<br>стор.62 | TOPN-0,66<br>стор.64 | Пломби<br>стор.68 | Батарейки<br>стор.70 |                  |                    |                  |

### ОСОБЛИВОСТІ

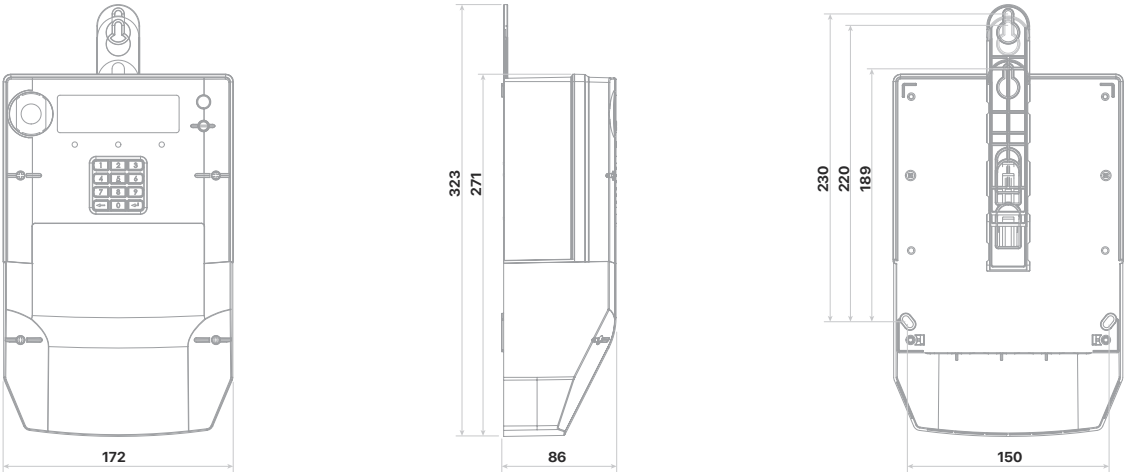
#### ФУНКЦІЇ ПЕРЕДПЛАТИ ЗГІДНО STS IEC 62055-41 ГАРЯЧА ЗАМІНА ІНТЕРФЕЙСНИХ МОДУЛІВ

- Активна і реактивна енергії
- Миттєві значення потужності, напруги, сили струму
- DLMS
- 4 тарифи / 12 зон
- Вибір комунікаційних інтерфейсів
- Додатковий інтерфейс (резервний канал передачі даних)
- Клавіатура
- Оптичний порт
- Реле відключення навантаження
- Контроль якості напруги
- Дистанційна зміна ПЗ
- Захист даних шифруванням
- Індикатори впливу полів
- Датчики механічного втручання
- Прозорий корпус (опція - не роз'ємний)
- Батарейний режим (опція - дві батареї)

ХАРАКТЕРИСТИКИ

|                                                                       |                                      |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Клас точності для вимірювання активної енергії:<br>ДСТУ EN 62053-21   | 1                                    |
| Клас точності для вимірювання реактивної енергії:<br>ДСТУ EN 62053-23 | 2                                    |
| Номінальна напруга                                                    | 3х220/380; 3х230/400;<br>3х240/416 В |
| Допустиме відхилення напруги                                          | від -20 до +15%                      |
| Номінальна частота                                                    | 50 Гц                                |
| Номінальний струм                                                     | 5 А                                  |
| Максимальний струм                                                    | 100 А                                |
| Стала лічильників                                                     | 6400 імп / (кВт*год)                 |
| Стартовий струм при вимірюванні активної енергії                      | 12,5 мА                              |
| Стартовий струм при вимірюванні реактивної енергії                    | 15,6 мА                              |
| Потужність споживання, не більше                                      |                                      |
| в колах напруги без інтерфейсу PLC                                    | 10 ВА (2 Вт)                         |
| в колах напруги з інтерфейсом PLC                                     | 20 ВА (5 Вт)                         |
| в колах струму                                                        | 0,2 ВА                               |
| Ступінь захисту                                                       | IP54                                 |
| Робоча температура                                                    | -40 ... +70 °С                       |
| Вага, не більше                                                       | 1,3 кг                               |
| Розрядів РКІ                                                          | 6 + 2                                |
| Міжпівірочний інтервал та ресурс батареї                              | 16 років                             |
| Термін експлуатації                                                   | 24 років                             |

РОЗМІРИ, ММ



ТАБЛИЦЯ  
ВИКОНАНЬ

|          |                |                                                                           |
|----------|----------------|---------------------------------------------------------------------------|
| NIK 2306 | XPXX.XXXX.X.XX |                                                                           |
|          |                | <b>Номінальна напруга:</b>                                                |
|          |                | 1 3х220 / 380 В                                                           |
|          |                | 2 3х230 / 400 В                                                           |
|          |                | 3 3х240 / 416 В                                                           |
|          |                | <b>Облік активної енергії</b>                                             |
|          |                | 1 Сума по модулю  А+ + А-                                                 |
|          |                | 2 Облік електроенергії в двох напрямках, А+, А-                           |
|          |                | <b>Наявність індикаторів впливу магнітного та електромагнітного полів</b> |
|          |                | 0 Відсутні                                                                |
|          |                | М Індикатор магнітного поля встановлено                                   |
|          |                | С Індикатор електромагнітного поля встановлено                            |
|          |                | МС Обидва індикатори магнітного та елекромагнічного полів встановлено     |
|          |                | <b>Реле та додаткові функції</b>                                          |
|          |                | 0 Реле відключення навантаження відсутнє                                  |
|          |                | 2 Реле відключення навантаження встановлено                               |
|          |                | <b>Додатковий інтерфейс</b>                                               |
|          |                | 0 Відсутній                                                               |
|          |                | 2 Додатковий інтерфейс RS-485                                             |
|          |                | <b>Основний інтерфейс</b>                                                 |
|          |                | 2 RS-485                                                                  |
|          |                | 3 RF SubGHz 868 МГц                                                       |
|          |                | 5 RF Plug&Play 2,4 ГГц                                                    |
|          |                | 6 GSM                                                                     |
|          |                | 8 PLC DCSK                                                                |
|          |                | 9 PLC-G3                                                                  |
|          |                | <b>Особливості виконання корпусу</b>                                      |
|          |                | 2 Корпусний набір з клавіатурою і внутрішнім модулем інтерфейсів          |
|          |                | 3 Корпусний набір з клавіатурою та змінним модулем інтерфейсів            |
|          |                | <b>Т Тарифна система</b>                                                  |
|          |                | <b>Струм</b>                                                              |
|          |                | P1 5 (100) А                                                              |
|          |                | <b>Облік енергії</b>                                                      |
|          |                | А Облік активної енергії                                                  |
|          |                | AR Облік активної та реактивної енергії                                   |
|          |                | <b>Тип лічильника</b>                                                     |



# NIK 2307

ЛІЧИЛЬНИК ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ ТРИФАЗНИЙ



## СУМІСТНІСТЬ

|                                                                                                           |                                                                                                         |                                                                                                          |                                                                                                             |                                                                                                             |                                                                                                          |                                                                                                           |                                                                                                             |                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>ASKOE<br>стор.34   | <br>KC-02<br>стор.36 | <br>KK-01<br>стор.38  | <br>FP1<br>стор.40       | <br>A-GSM<br>стор.42     | <br>P-485<br>стор.44 | <br>PT-01<br>стор.45 | <br>КОЛОДКИ<br>стор.46 | <br>OP-03<br>стор.48 |
| <br>DOT.3-1<br>стор.49 | <br>DOT.3<br>стор.50 | <br>DEF-01<br>стор.54 | <br>TOPN-0,66<br>стор.56 | <br>Батарейки<br>стор.60 |                                                                                                          |                                                                                                           |                                                                                                             |                                                                                                           |

# NIK 2307

ЛІЧИЛЬНИК ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ ТРИФАЗНИЙ



## ОСОБЛИВОСТІ

ДВА НЕЗАЛЕЖНІ ІНТЕРФЕЙСИ

ДВА НЕЗАЛЕЖНІ ГРАФІКИ ПАРАМЕТРІВ

GSM

Активна і реактивна енергії

Миттєві значення потужності, напруги, сили струму

4 тарифи / 12 зон

Широкий вибір комунікаційних інтерфейсів

Додатковий інтерфейс (резервний канал передачі)

Оптичний порт

Реле відключення навантаження

Індикатори магнітного та електромагнітного полів

Датчики механічного втручання

Прозорий і непрозорий корпус (опція - не роз'ємний)

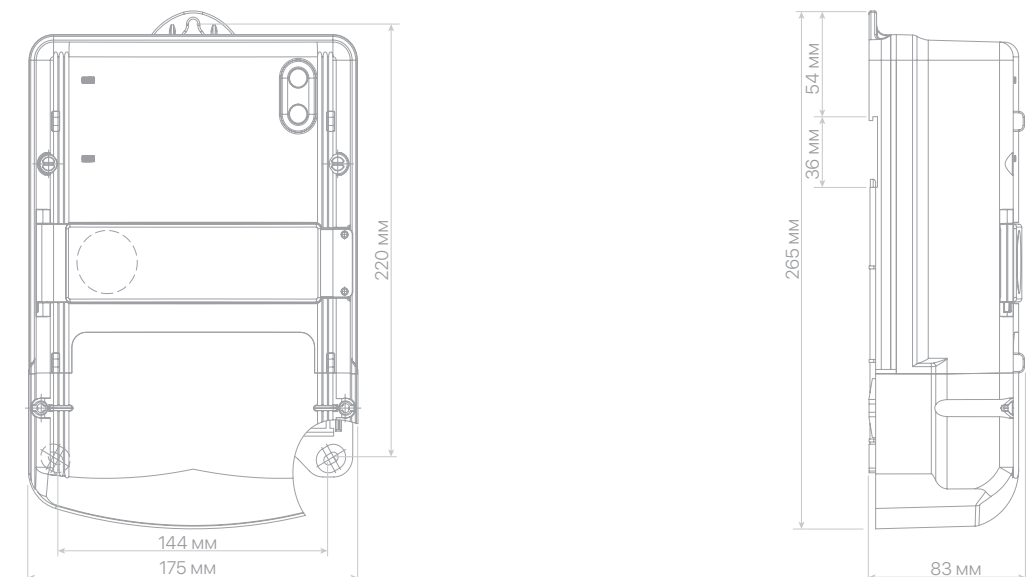
Батарейний режим (опція - дві батареї),  
підключення зовнішнього джерела живлення

Облік з класом точності 0,5 S

Контроль якості напруги

Розширений діапазон напруг

## РОЗМІРИ



ХАРАКТЕРИСТИКИ

|                                                                                        |                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Клас точності вимірювання активної енергії:</b>                                     |                                                                                                                                                                                          |
| ДСТУ EN 62053-21                                                                       | 1                                                                                                                                                                                        |
| ДСТУ EN 62053-22                                                                       | 0,5 S (трансформаторного підключення)                                                                                                                                                    |
| <b>Клас точності вимірювання реактивної енергії:</b>                                   |                                                                                                                                                                                          |
| ДСТУ EN 62053-23                                                                       | 2                                                                                                                                                                                        |
| Номінальна напруга                                                                     | 3х220/380 В;<br>3х230/400 В;<br>3х240/416 В;<br>3х57,7/100 В (для трансформаторного підключення)<br>3х57,7/100 В ... 3х240/416 В, (широкий діапазон, для трансформаторного підключення ) |
| Допустиме відхилення напруги                                                           | -20 ... +15%                                                                                                                                                                             |
| Номінальна частота                                                                     | 50 Гц                                                                                                                                                                                    |
| Номінальний струм                                                                      | 5 А                                                                                                                                                                                      |
| Максимальний струм                                                                     | 10; 80; 120 А                                                                                                                                                                            |
| Стала лічильників                                                                      | 8000 імп / (кВт*год)                                                                                                                                                                     |
| <b>Стартовий струм при вимірюванні активної енергії:</b>                               |                                                                                                                                                                                          |
| для лічильників прямого включення класу точності 1,0                                   | 12,5 мА                                                                                                                                                                                  |
| для лічильників комбінованого і трансформаторного включення класу точності 1,0 (0,5 S) | 10 мА (5мА)                                                                                                                                                                              |
| <b>Стартовий струм при вимірюванні реактивної енергії:</b>                             |                                                                                                                                                                                          |
| для лічильників прямого включення класу точності 1,0                                   | 15,6 мА                                                                                                                                                                                  |
| для лічильників комбінованого і трансформаторного включення класу точності 1,0 (0,5 S) | 15,0 мА (9,3 мА)                                                                                                                                                                         |
| <b>Потужність споживання, не більше</b>                                                |                                                                                                                                                                                          |
| в колах напруги без інтерфейсу PLC                                                     | 10 ВА (2 Вт)                                                                                                                                                                             |
| в колах напруги з інтерфейсом PLC                                                      | 20 ВА (5 Вт)                                                                                                                                                                             |
| в колах струму                                                                         | 0,05 ВА                                                                                                                                                                                  |
| Робоча температура                                                                     | -40 ... +70 °С                                                                                                                                                                           |
| Ступінь захисту                                                                        | IP54                                                                                                                                                                                     |
| Вага, не більше                                                                        | 2,3 кг                                                                                                                                                                                   |
| Розрядів РКІ                                                                           | 6 + 2                                                                                                                                                                                    |
| Міжповірочний інтервал                                                                 | 10 років                                                                                                                                                                                 |
| Термін експлуатації                                                                    | 24 років                                                                                                                                                                                 |

ТАБЛИЦЯ  
ВИКОНАНЬ

|                                                                           |                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| NIK 2307 XXXT . 1XXX . X . XX                                             |                                                                                        |
| <b>Напруга</b>                                                            |                                                                                        |
| 1                                                                         | 3х220 / 380 В                                                                          |
| 2                                                                         | 3х230 / 400 В                                                                          |
| 3                                                                         | 3х240 / 416 В                                                                          |
| 4                                                                         | 3х57,7 / 100 В ... 3х240 / 416 В (широкий діапазон, для трансформаторного підключення) |
| 5                                                                         | 3х57,7 / 100 В (для трансформаторного підключення)                                     |
| <b>Облік активної енергії</b>                                             |                                                                                        |
| 1                                                                         | Сума по модулю  А+ + А-                                                                |
| 2                                                                         | Облік електроенергії в двох напрямках, А+, А-                                          |
| <b>Наявність індикаторів впливу магнітного та електромагнітного полів</b> |                                                                                        |
| 0                                                                         | Відсутні                                                                               |
| М                                                                         | Індикатор магнітного поля встановлено                                                  |
| С                                                                         | Індикатор електромагнітного поля встановлено                                           |
| МС                                                                        | Обидва індикатори магнітного та елекромагнічного полів встановлено                     |
| <b>Реле та додаткові функції</b>                                          |                                                                                        |
| 0                                                                         | Реле відключення навантаження відсутнє                                                 |
| 1                                                                         | Релейний вивід встановлено                                                             |
| 2                                                                         | Реле відключення навантаження встановлено (Тільки для прямого підключення)             |
| 3                                                                         | Реле відключення навантаження і релейний вивід встановлено                             |
| <b>Наявність інтерфейсу #1</b>                                            |                                                                                        |
| 0                                                                         | Модуль відсутній                                                                       |
| 2                                                                         | Встановлено модуль інтерфейсу RS-485                                                   |
| 4                                                                         | Встановлено модуль радіоінтерфейсу 2.4ГГц                                              |
| <b>Наявність інтерфейсу #2</b>                                            |                                                                                        |
| 0                                                                         | Модуль не відсутній                                                                    |
| 2                                                                         | Встановлено модуль інтерфейсу RS-485                                                   |
| 4                                                                         | Встановлено модуль радіоінтерфейсу 2.4ГГц                                              |
| 6                                                                         | Встановлено модуль інтерфейсу GSM / GPRS                                               |
| 7                                                                         | Встановлено модуль інтерфейсу Ethernet                                                 |
| 8                                                                         | Встановлено модуль інтерфейсу PLC                                                      |
| <b>Наявність основного інтерфейсу</b>                                     |                                                                                        |
| 1                                                                         | Встановлено «оптичний порт»                                                            |
| <b>Т Додається тільки для позначення багатотарифних лічильників</b>       |                                                                                        |
| <b>Схема підключення до електричної мережі</b>                            |                                                                                        |
| Р3                                                                        | Прямого підключення 5 (120) А                                                          |
| Р6                                                                        | Прямого підключення 5 (80) А                                                           |
| Т                                                                         | Трансформаторного підключення 5 (10) А                                                 |
| <b>Вимірювання енергії</b>                                                |                                                                                        |
| А                                                                         | Облік активної енергії                                                                 |
| AR                                                                        | Облік активної та реактивної енергії                                                   |
| <b>Тип лічильника</b>                                                     |                                                                                        |
| 2307                                                                      | Клас точності 1                                                                        |
| 2307 0.5S                                                                 | Клас точності 0.5 S (Тільки для трансформаторного підключення)                         |





# СХЕМА АСКОЕ

ПОБУТОВИХ СПОЖИВАЧІВ





# КС-02

КОНТРОЛЕР ЗБОРУ ДАНИХ З ПРИЛАДІВ ОБЛІКУ



Конструктив в ящику з автоматами

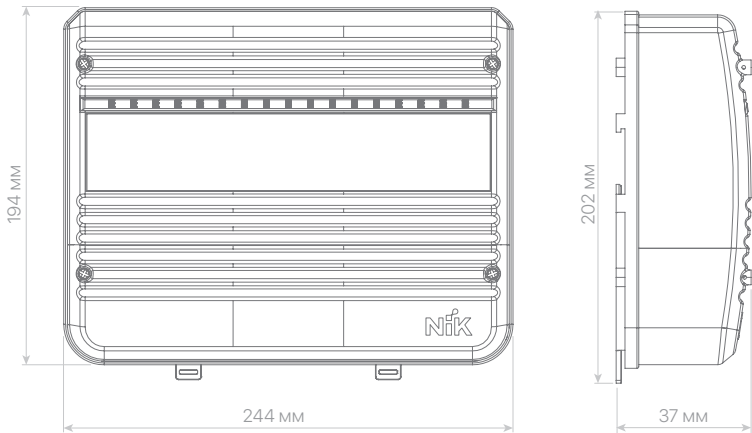
## ОСОБЛИВОСТІ

ОПИТУВАННЯ ДВОСЕКЦІЙНИХ ПІДСТАНЦІЙ ЗАВДЯКИ ПОДВІЙНОМУ ЖИВЛЕННЮ ТА ДВОМ ІНТЕРФЕЙСАМ PLC

- Linux
- Plug & play
- RS-485 / Ethernet / USB
- PLC / RF / GPRS / 3G
- Сумісність з різними приладами
- Акумулятор
- Зовнішня карта пам'яті
- Модуль вводу / виводу
- Зовнішня антена

КС - промислові контролери, завдання яких є зв'язатися з приладами обліку, отримати, зберегти і передати з них дані. Для збору даних використовуються модулі PLC різних стандартів, радіомодулі, інтерфейси RS-485. Для верхнього рівня використовується канал мобільного зв'язку або Ethernet. Операційна система Linux значно спрощує оновлення ПЗ та реалізацію додаткових функцій. Спеціальний модуль вводу/виводу інформації надає можливість реалізації деяких функцій SCADA.

## РОЗМІРИ



# КС-02

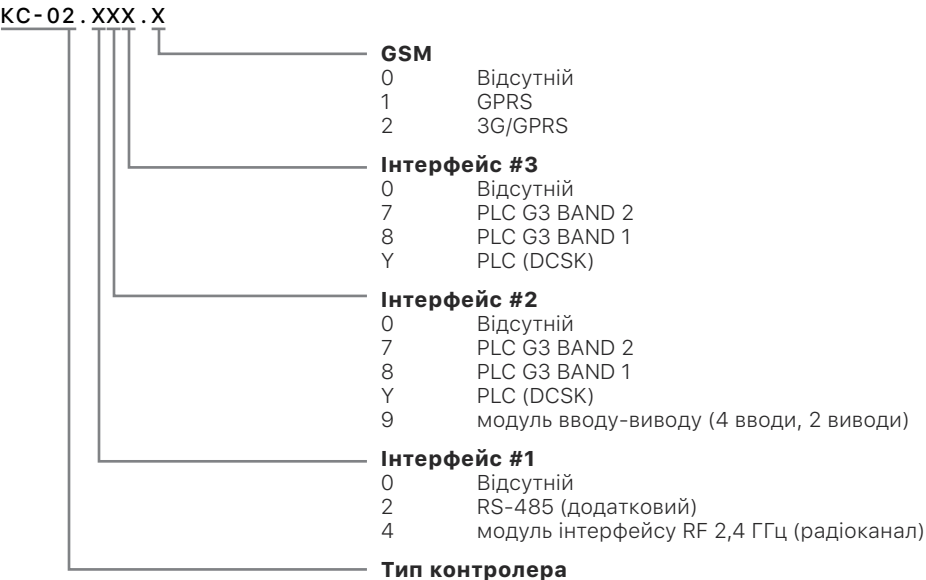
КОНТРОЛЕР ЗБОРУ ДАНИХ З ПРИЛАДІВ ОБЛІКУ



## ХАРАКТЕРИСТИКИ

|                                                          |                                                        |
|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Об'єм / тип енергонезалежної па'м'яті                    | 512 МБ / ONFI NAND                                     |
| Об'єм RAM                                                | 512 МБ                                                 |
| Процесор                                                 | ARM Cortex-A5                                          |
| Частота процесора                                        | 536 МГц                                                |
| Частота радіомодуля                                      | 2,4 ГГц                                                |
| Вихідна потужність радіомодуля                           | 17 дБм                                                 |
| GSM                                                      | 900/1800/1900/2100 МГц                                 |
| Клас зв'язку                                             | B                                                      |
| <b>Зв'язок по стандарту</b>                              |                                                        |
| GSM / GPRS                                               | Клас 4 (2 Вт для EGSM900)<br>Клас 1 (1 Вт для DCS1800) |
| UMTS/HSPA                                                | Клас 4 (0,13 Вт для WCDMA)                             |
| Номинальна напруга                                       | 3x230 / 400 В, 50 Гц                                   |
| Робочий діапазон напруги однофазної або трифазної        | 143 ... 275 В                                          |
| Номинальна частота                                       | 50 Гц                                                  |
| Потужність споживання, не більше                         | 20 Вт                                                  |
| <b>Діапазон температур, °C:</b>                          |                                                        |
| роботи                                                   | -25 ... +70 °C                                         |
| зберігання                                               | -45 ... +80 °C                                         |
| Відносна вологість при температурі плюс 30 °C, не більше | 95%                                                    |
| Вага, не більше                                          | 2 кг                                                   |

## ТАБЛИЦЯ ВИКОНАНЬ



# KK-01

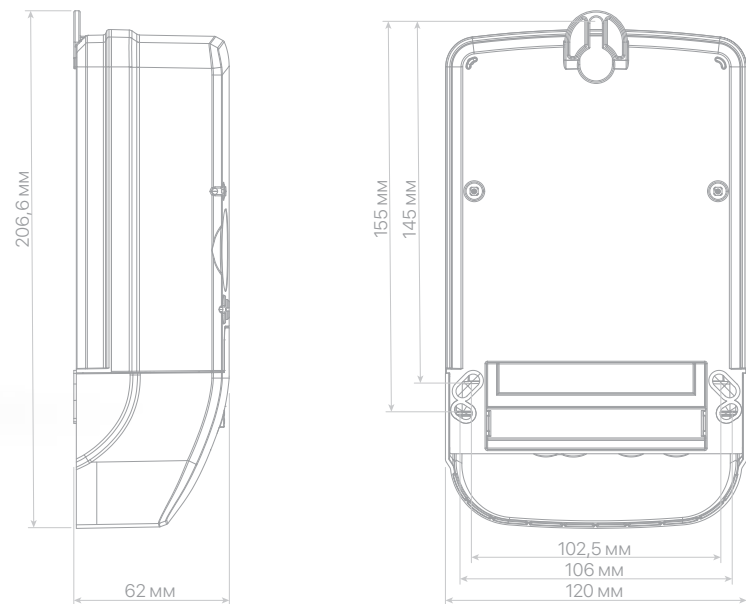
КОМУТАЦІЙНИЙ КОНТРОЛЕР / РЕТРАНСЛЯТОР

## ОСОБЛИВОСТІ

- ПІДВИЩЕНИЙ РІВЕНЬ СИГНАЛУ
- МОЖЛИВІСТЬ ФУНКЦІЇ КООРДИНАТОРА МЕРЕЖІ З ПІДКЛЮЧЕННЯМ ДО КС-02 ПО RS-485
- RS-485
- PLC / RF
- Ступінь захисту IP 54

Спрощена версія контролеру допомагає приладам обліку створювати мережі PLC завдяки підвищеним рівням сигналу передачі даних. Також, пристрої можуть використовуватися в ролі координаторів мережі з підключенням до КС-02 по інтерфейсу RS-485.

## РОЗМІРИ



# KK-01

КОМУТАЦІЙНИЙ КОНТРОЛЕР / РЕТРАНСЛЯТОР



## ХАРАКТЕРИСТИКИ

|                                                               |                   |
|---------------------------------------------------------------|-------------------|
| Номінальна напруга                                            | 220 В             |
| Робочий діапазон напруги                                      | 143 ... 253 В     |
| Номінальна частота                                            | 50 Гц             |
| Потужність споживання, не більше                              | 20 Вт             |
| Частота радіомодуля                                           | 2,4 ГГц           |
| Робоча температура                                            | -40 ... +70 °C    |
| Вага, не більше                                               | 1 кг              |
| Смуга робочих частот PLC модема                               | 65 - 95 кГц       |
| Рівень вихідного сигналу PLC модема, (не більше)              | 130 дБмкВ         |
| Тип модуляції вихідного сигналу PLC модема                    | DCSK або OFDM PHY |
| Номінальна вихідна напруга внутрішнього джерела живлення      | 5 В               |
| Максимальний струм навантаження внутрішнього джерела живлення | 0,2 А             |

## ТАБЛИЦЯ ВИКОНАНЬ

|                            | KK-01-10    | KK-01-10 R   | KK-03-10 BAND 1                                     | KK-03-10 BAND 2                                     |
|----------------------------|-------------|--------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Тип PLC: DCSK              | +           | +            |                                                     |                                                     |
| Тип PLC: G3-PLC (OFDM PHY) |             |              | +                                                   | +                                                   |
| Функція приладу            | координатор | ретранслятор | координатор / ретранслятор в 1 частотному діапазоні | координатор / ретранслятор в 2 частотному діапазоні |



# FP1

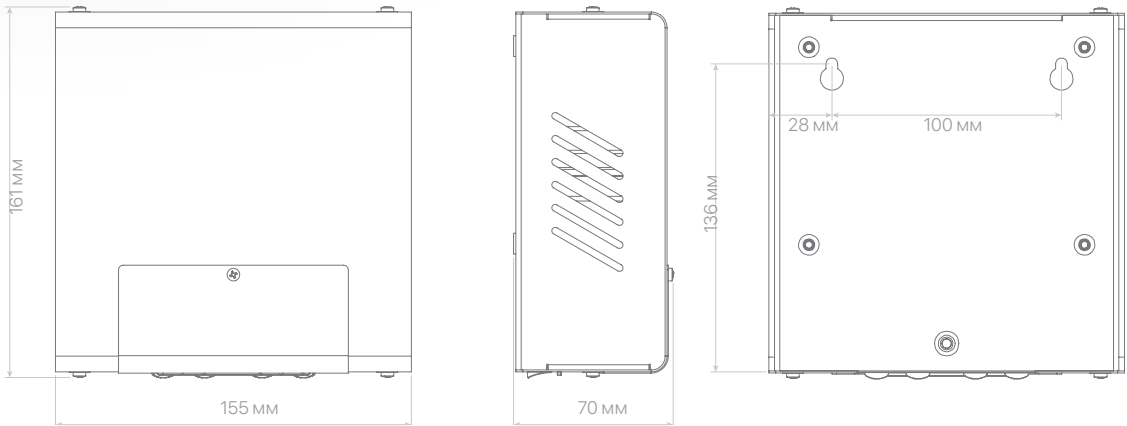
PLC ФІЛЬТР



## ОСОБЛИВОСТІ

- Зменшення перешкод в мережі з метою забезпечення надійної передачі даних
- Розроблений для інтелектуальних лічильників електричної енергії, в яких застосована технологія PLC
- Відповідає EN 50065-1

## РОЗМІРИ, ММ



# FP1

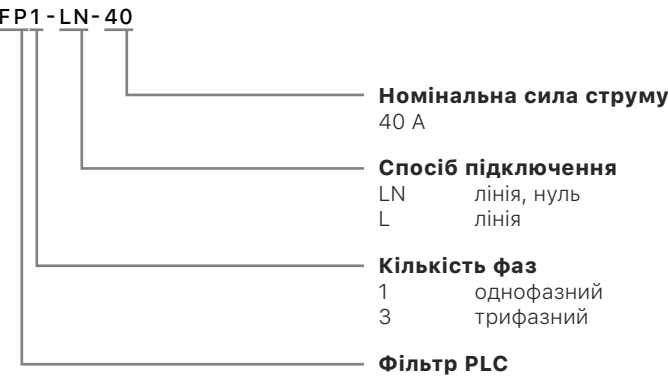
PLC ФІЛЬТР



## ХАРАКТЕРИСТИКИ

|                        |                   |
|------------------------|-------------------|
| Номинальна напруга     | 230 В             |
| Номинальна частота     | 50 Гц             |
| Номинальна сила струму | 40 А              |
| Робоча температура     | -50 ... +70 °С    |
| Рівень ізоляції        | 4 кВ              |
| Термін служби, мінімум | 30 років          |
| Габарити               | 161 x 70 x 155 мм |
| Вага, не більше        | 2,3 кг            |

## ТАБЛИЦЯ ВИКОНАНЬ



# A-GSM

## КОМУНІКАЦІЙНИЙ МОДУЛЬ

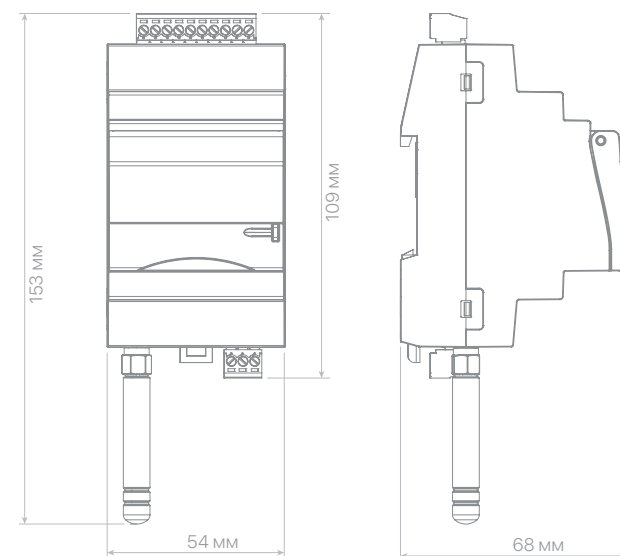
### ОСОБЛИВОСТІ

- Призначений для передачі даних між GPRS та інтерфейсом RS-485
- Адміністрування через мережу мобільного оператора
- Гальванічно ізольовані дискретні вхід та вихід
- Вихід 5В для зовнішніх пристроїв
- Швидка заміна SIM-карти
- Дистанційне керування
- Монтаж на DIN-рейку

### Індикація:

- Наявність мережі
- Комунікація по RS-485
- Наявність живлення

### РОЗМІРИ, ММ



# A-GSM

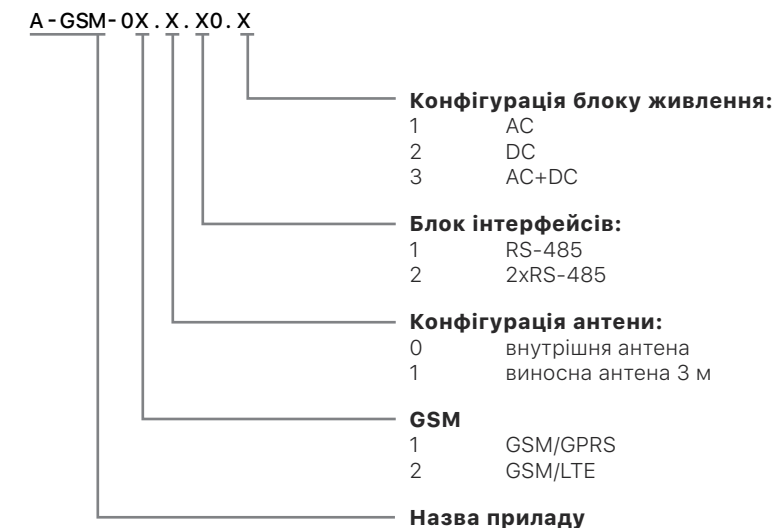
## КОМУНІКАЦІЙНИЙ МОДУЛЬ



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

|                                                                                |                            |
|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Робочі діапазони GSM/GPRS                                                      | 900/1800                   |
| Клас GPRS зв'язку                                                              | B                          |
| <b>Відповідність класам GSM</b>                                                |                            |
|                                                                                | Class 4 (2 Вт при EGSM900) |
|                                                                                | Class 1 (1 Вт при DSC1800) |
| Діапазон напруг живлення від мережі змінного струму                            | 220 В                      |
| Потужність споживання від мережі змінного струму                               | 12 В                       |
| Діапазон напруг живлення від мережі постійного струму                          | 7 ... 15 В                 |
| Потужність споживання від мережі постійного струму, не більше                  | 5 Вт                       |
| Параметри виходу для живлення зовнішніх пристроїв                              | 5 В, 300 мА                |
| Максимальні напруга і вхідний струм пасивного дискретного входу                | 15 В, 15 мА                |
| Максимальні напруга і вихідний струм дискретного виходу з відкритим колектором | 15 В, 100 мА               |
| Робоча температура                                                             | -40 ... +70 °C             |
| Вага, не більше                                                                | 0,5 кг                     |

### ТАБЛИЦЯ ВИКОНАНЬ



# P-485

ПОДОВЖУВАЧ РАДІОКАНАЛУ



## ОСОБЛИВОСТІ

- Подовжувач для мереж стандарту IEEE 802.15.4 (2.4 ГГц) RS-485
- Монтаж на DIN-рейку

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

|                                               |                  |
|-----------------------------------------------|------------------|
| Номинальна напруга живлення                   | 5 В              |
| Робочий діапазон напруги живлення             | 4 ... 12 В       |
| Споживання, не більше                         | 1 Вт             |
| Робоча частота                                | 2,4 ГГц          |
| Максимальна потужність радіомодуля            | + 17 dBm         |
| Швидкість передачі даних по інтерфейсу RS-485 | 300 - 9600 біт/с |
| Робоча температура                            | -40 ... +80 °С   |
| Вага, не більше                               | 0,3 кг           |
| Клас захисту                                  | IP 65            |

## ТАБЛИЦЯ ВИКОНАНЬ

| P - 485 - XX |                                                                     |
|--------------|---------------------------------------------------------------------|
| 0            | Наявність зовнішньої антени                                         |
| 1            | внутрішня антена                                                    |
| 1            | зовнішня антена                                                     |
| 0            | Призначення                                                         |
| 1            | зовнішній радіомодуль для зв'язку з КС-02 через подовжувач P-485-1x |
| 2            | зовнішній радіомодуль для КС-02 через подовжувач P-485-0x           |
| 3            | зовнішній радіомодуль для КС-02, для прямого опитування лічильників |
| 3            | зовнішній радіомодуль для лічильників                               |
|              | Тип подовжувача                                                     |

# РТ-01

РЕТРАНСЛЯТОР



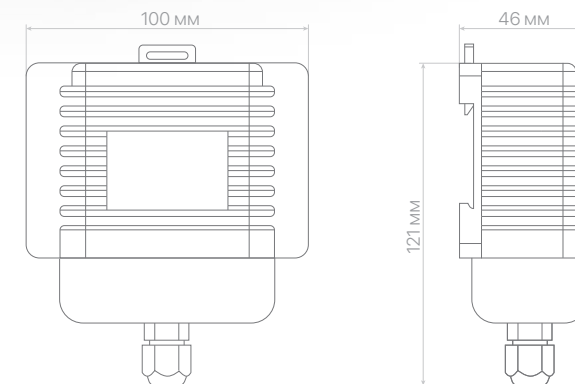
## ОСОБЛИВОСТІ

- Ретранслятор для мереж стандарту IEEE 802.15.4 (2.4 ГГц)
- Монтаж на DIN-рейку

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

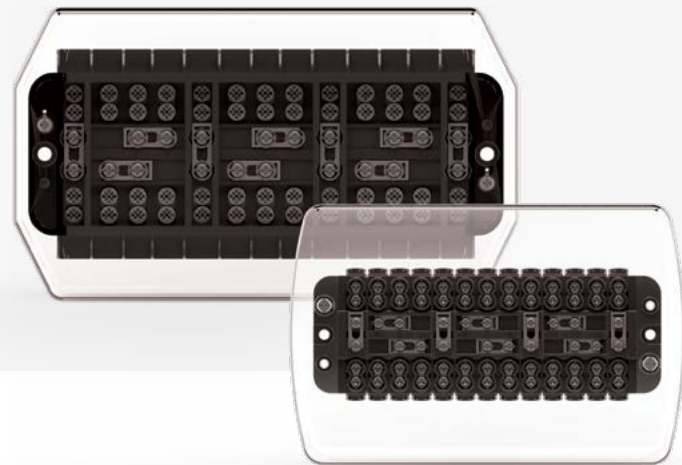
|                                    |                     |
|------------------------------------|---------------------|
| Номинальна напруга живлення, Уном  | 220 В               |
| Робочий діапазон напруги живлення  | 143 ... 264 В       |
| Споживання, не більше              | 1 Вт                |
| Робоча частота                     | 2,4 ГГц / 868,8 МГц |
| Максимальна потужність радіомодуля | + 17 dBm            |
| Робоча температура                 | -40 ... +80 °С      |
| Вага, не більше                    | 0,3 кг              |
| Клас захисту                       | IP 65               |

## РОЗМІРИ, ММ



# КОЛОДКИ

МОНТАЖНІ



## ОСОБЛИВОСТІ

- Вимірювання сили струму і напруги без відключення навантаження
- Відповідають ГОСТ 22266 (для закритих приміщень без агресивного пару, пилу та газу)
- Ізоляція між фазами 2000В (50 Гц, 1 хв)
- Кришка з УФ-стабілізованого полікарбонату
- Можливість опломбування

## СХЕМА ПІДКЛЮЧЕННЯ



# КОЛОДКИ

МОНТАЖНІ



## ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Тип                        | КМ125<br>(перехідний клемник) | КП 25                 | КП 125                |
|----------------------------|-------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Робоча напруга, Ун         | 3х220/380 В                   | 3х220/380 В           | 3х220/380 В           |
| Максимальний струм         | 125 А                         | 25 А                  | 125 А                 |
| Перевантаження по струму   | х 10 Іn (0,5 с)               | х 10 Іn (0,5 с)       | х 10 Іn (0,5 с)       |
| Номінальна частота напруги | 50, 60 Гц                     | 50, 60 Гц             | 50, 60 Гц             |
| Робоча температура         | -40 ... +50 °С                | -40 ... +50 °С        | -40 ... +50 °С        |
| Ізоляція між фазами        | 2000 В (50 Гц, 1 хв.)         | 2000 В (50 Гц, 1 хв.) | 2000 В (50 Гц, 1 хв.) |
| Середній термін служби     | 30 років                      | 30 років              | 30 років              |
| Вага, не більше            | 0,5 кг                        | 0,5 кг                | 1,0 кг                |
| Габаритні розміри          | 80 x 45 x 30                  | 170 x 112 x 36        | 218 x 126 x 48        |



# OP-03

ОПТИЧНА ГОЛОВКА

## ОСОБЛИВОСТІ

- Оптическая головка NIK є двостороннім інтерфейсом для обміну даними між тарифним пристроєм і лічильником за допомогою інфрачервоних хвиль.
- Синхронізується з усіма лічильниками, які відповідають стандарту IEC 62056-21 (MEK 1107)
- USB-роз'єм для підключення до комп'ютера або ноутбука
- Сумісний з сучасними операційними системами Windows



## ХАРАКТЕРИСТИКИ

|                                                |                  |
|------------------------------------------------|------------------|
| Джерело живлення                               | USB інтерфейс    |
| Напруга живлення                               | 5±0,25 В         |
| Максимальна сила струму споживання             | 64 мА            |
| Струм (передача)                               | близько 20 мА    |
| Швидкість передачі даних                       | 300 - 19200 бод  |
| Режим роботи з контролем парності та без нього | 5, 6, 7, 8 біт   |
| Глибина буферу FIFO                            | 16 байт          |
| Робоча температура                             | - 30 ... + 55 °С |
| Розміри (Ø x Н)                                | 32 x 29 мм       |
| Довжина кабеля                                 | 3 м              |
| Вага без кабелю, не більше                     | 80 г             |

# DOT.3-1

ЯЩИКИ ЗОВНІШНЬОЇ УСТАНОВКИ

## ОСОБЛИВОСТІ

- Зовнішня установка 1- або 3-фазних лічильників II класу захисту від пошкодження електричним струмом
- Запобігання крадіжки електроенергії, захисту від механічних пошкоджень, пилу, атмосферних опадів
- Стійкий до займання матеріал
- Вікно з УФ-стабілізованого пластику, що зберігає прозорість протягом тривалого часу
- Зчитування даних лічильника через оглядове вікно
- Універсальні кріплення для монтажу лічильника на три саморізи + DIN-рейка
- Можливість пломбування



## ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Виконання ящика                                                  | DOT.3-1        | DOT.3-1B<br>(Опуклий) |
|------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------------|
| Тип встановлюваного лічильника                                   | 1-фазний       | 3-фазний              |
| Максимальна кількість лічильників, що встановлюються в один ящик | 1              | 1                     |
| Робоча температура                                               | -40 ... +85 °С | -40 ... +85 °С        |
| Рівень електричної ізоляції                                      | 4 кВ           | 4 кВ                  |
| Середній термін служби                                           | 25 років       | 25 років              |
| Гарантійний термін експлуатації                                  | 3 роки         | 3 роки                |
| Вага, не більше                                                  | 1,2 кг         | 1,2 кг                |
| Габаритні розміри                                                | 280x305x117 мм | 280x305x167 мм        |

# DOT.1 та DOT.3

ЯЩИКИ ЗОВНІШНЬОЇ УСТАНОВКИ

## ОСОБЛИВОСТІ

- Зовнішня установка 1- або 3-фазних лічильників
- Запобігання крадіжки електроенергії, захисту від механічних пошкоджень, пилу та атмосферних опадів
- Стійкий до займання матеріал
- Вікно з УФ-стабілізованого пластику, що зберігає прозорість протягом тривалого часу
- Зчитування даних лічильника через оглядове вікно
- Універсальні кріплення для монтажу лічильника на три саморізи + DIN-рейка
- Можливість пломбування

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Виконання ящика                                                  | DOT.1          | DOT.3          |
|------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|
| Тип встановлюваного лічильника                                   | 1-фазний       | 3-фазний       |
| Максимальна кількість лічильників, що встановлюються в один ящик | 1              | 1              |
| Робоча температура                                               | -40 ...+85 °C  | -40 ...+85 °C  |
| Рівень електричної ізоляції                                      | 4 кВ           | 4 кВ           |
| Середній термін служби                                           | 25 років       | 25 років       |
| Гарантійний термін експлуатації                                  | 3 роки         | 3 роки         |
| Вага, не більше                                                  | 1,5 кг         | 1,5 кг         |
| Габаритні розміри                                                | 187x366x148 мм | 247x450x162 мм |

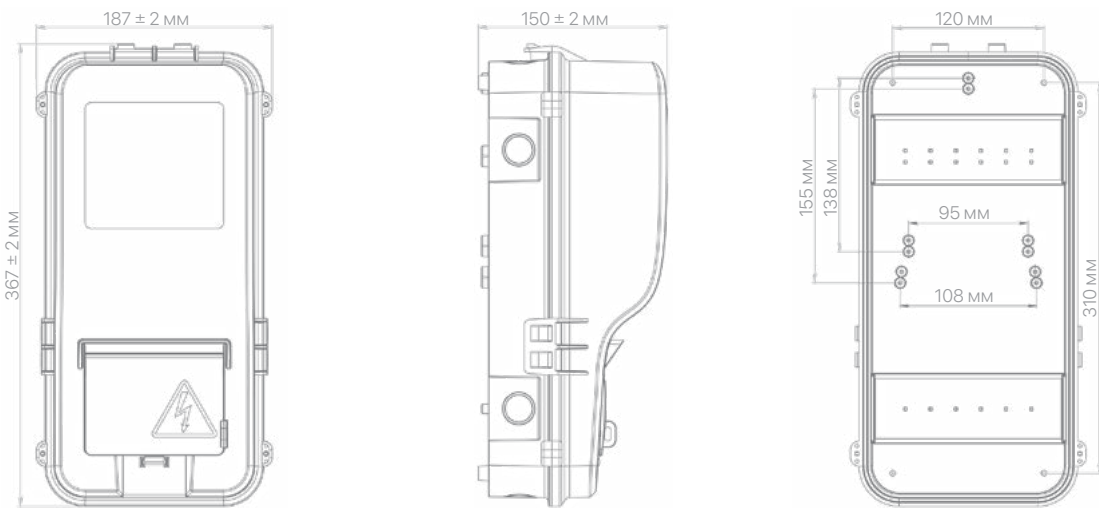
# DOT.1 та DOT.3

ЯЩИКИ ЗОВНІШНЬОЇ УСТАНОВКИ

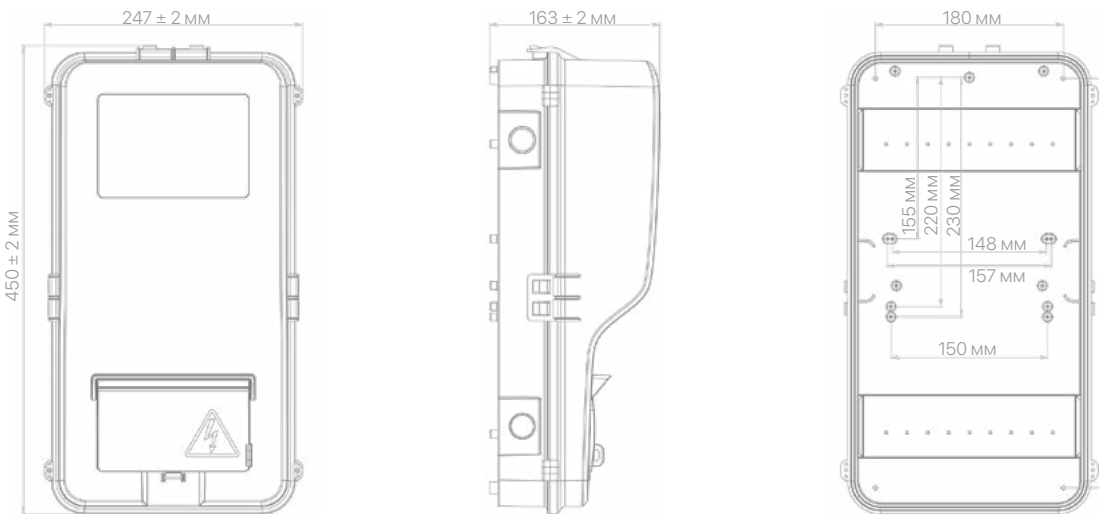


## РОЗМІРИ, ММ

DOT.1 для 1-фазних лічильників



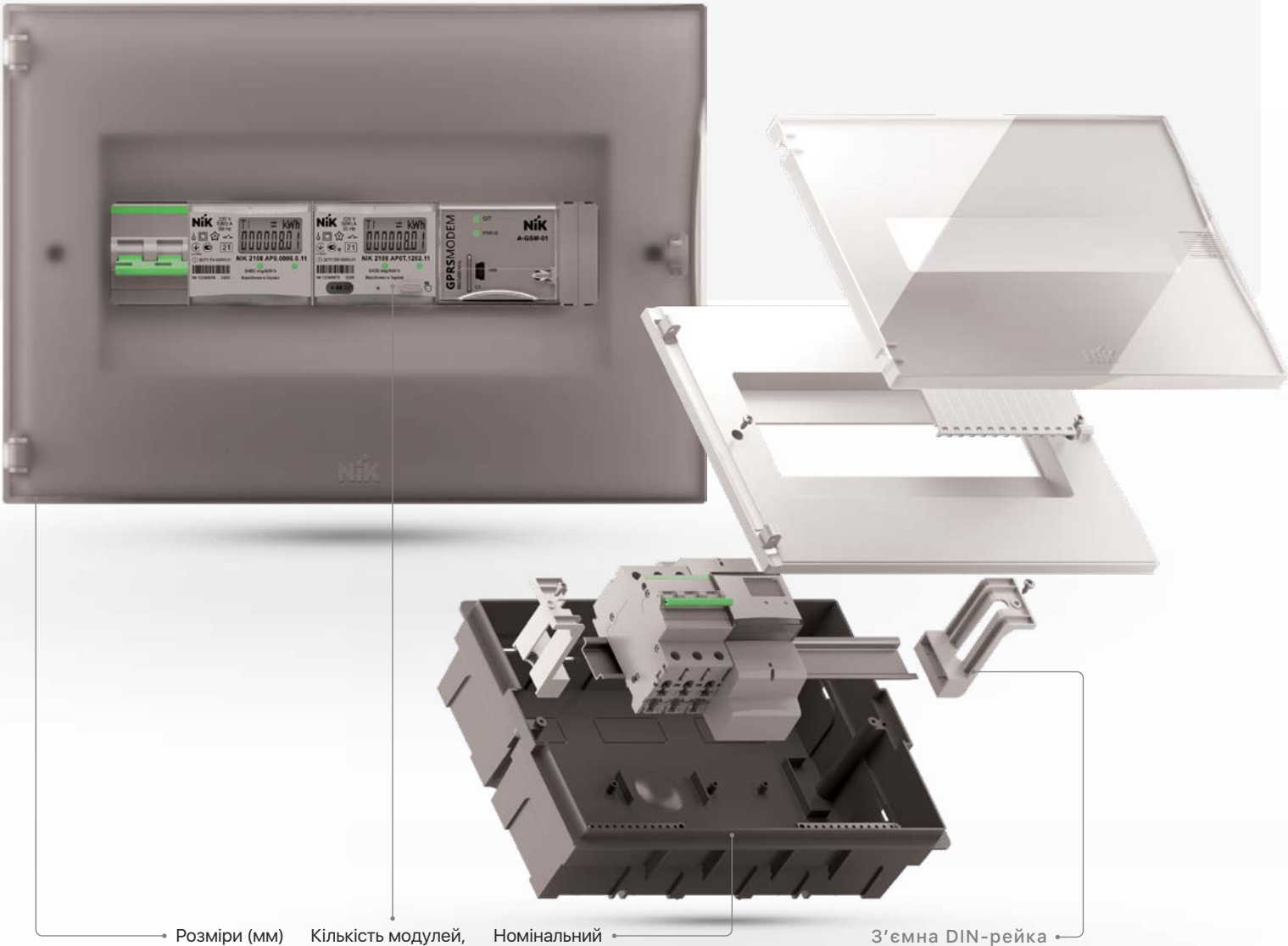
DOT.3 для 3-фазних лічильників



# BOX

ЯЩИКИ

NEW



| Розміри (мм) | Кількість модулей,<br>Ш = 18 мм | Номінальний<br>струм, А | З'ємна DIN-рейка |
|--------------|---------------------------------|-------------------------|------------------|
| В × Ш × Г    |                                 |                         |                  |
| 310x220x106  | 12                              | до 63 А                 |                  |
| 310x346x106  | 24                              | до 100 А                |                  |

# BOX

ЯЩИКИ



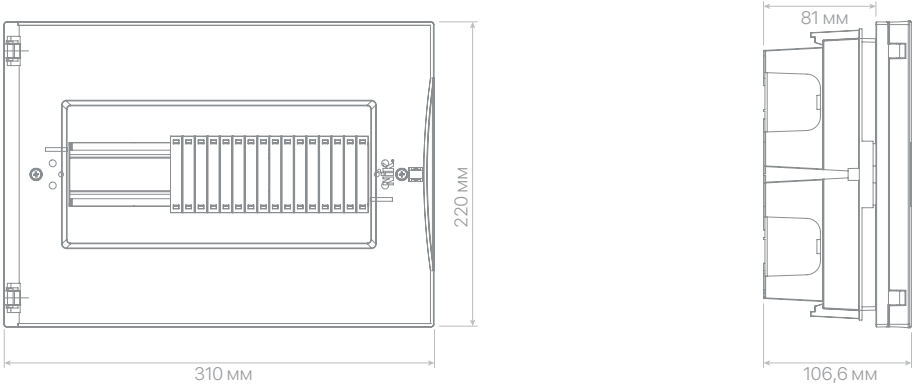
## ОСОБЛИВОСТІ

- Для використання в цивільному та комерційному будівництві для розміщення приладів розподілу, захисту і управління електричними мережами.
- Мінімалістичний дизайн для житлових та комерційних приміщень
- Легкоз'ємне шасі, що легко демонтується
- Можливість встановлювати модульні пристрої та здійснювати їх підключення поза щитом.
- Корпус щитка не підтримує горіння і стійкий до впливу розжарених до 650°C елементів в результаті короткого замикання.

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

|                                                                               |                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Матеріал                                                                      | Полікарбонат                                |
| Спосіб монтажу щитка                                                          | Вбудований                                  |
| Кількість модулів                                                             | 12 і 24                                     |
| Ступінь пиловологозахисту (в закритому стані)                                 | IP40                                        |
| Клас ізоляції                                                                 | II                                          |
| Попередньо перфоровані отвори корпусу щитка для підведення кабелів і проводів | Зверху, знизу, на тильній і бічних сторонах |
| Роздільні клеммники для провідників                                           | N і PE                                      |
| Шасі                                                                          | Знімне                                      |
| DIN-рейка                                                                     | Знімна                                      |
| Матеріал DIN-рейки                                                            | Пластик на основі полікарбонату або метал   |
| Тип дверцят                                                                   | Напівпрозорі матові або непрозорі           |
| Колір лицьовій панелі                                                         | RAL 9010                                    |

## РОЗМІРИ



# DEF-01

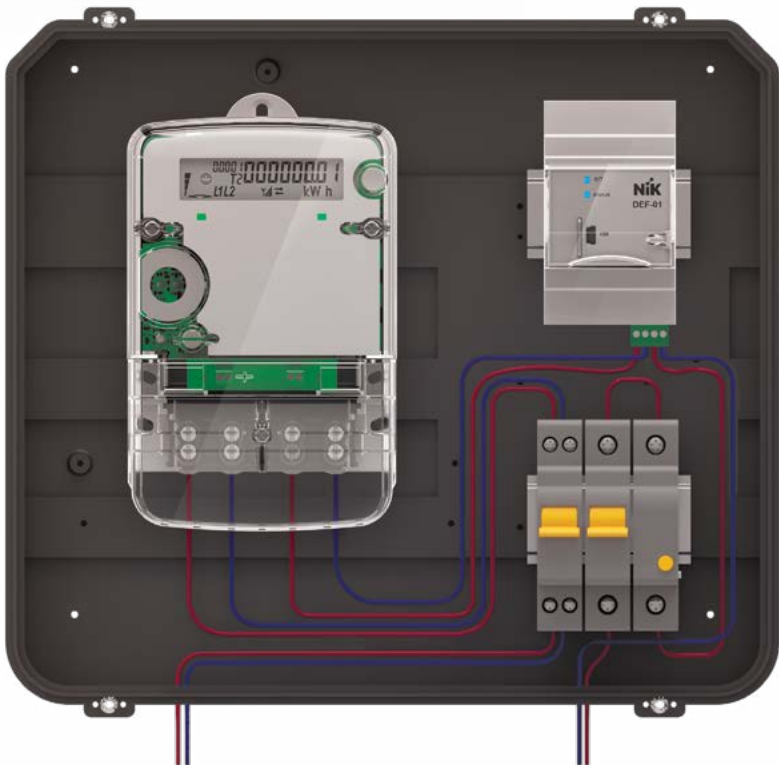
ДЕТЕКТОР ПОЛЯ



## ОСОБЛИВОСТІ

- DEF-01 - простий та надійний захист від крадіжок електроенергії за допомогою дистанційного впливу на прилад обліку електромагнітними хвилями. Принцип дії полягає у визначенні факту впливу на прилад та видачі команди на відключення споживача від мережі. Команда відключення надходить на розчіплювач автоматичного вимикача або контактор. Таким чином прилад запобігає споживанню електроенергії за наявності впливу на лічильник
- Реагує на постійне магнітне поле, ВЧ електромагнітне поле, завади від періодичних розрядів
- Сумісний з усіма лічильниками електроенергії
- Монтаж на DIN-рейку разом з приладом обліку

## ПІДКЛЮЧЕННЯ

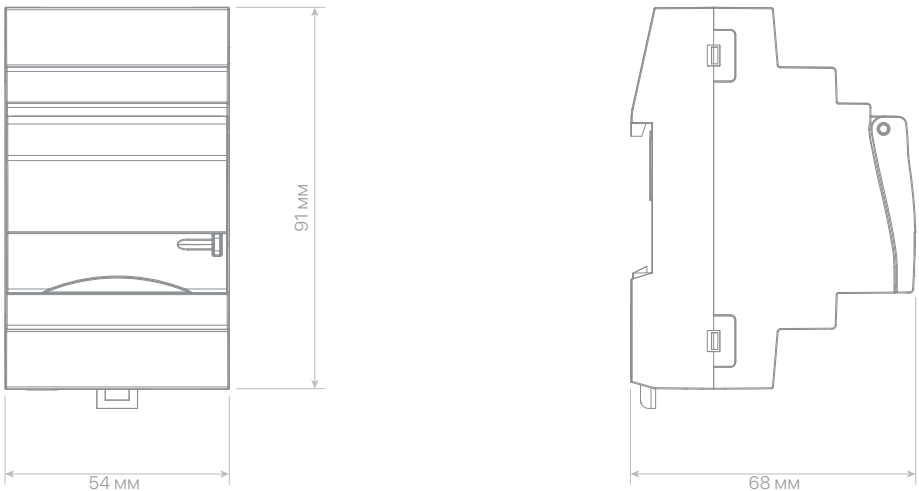


# DEF-01

ДЕТЕКТОР ПОЛЯ



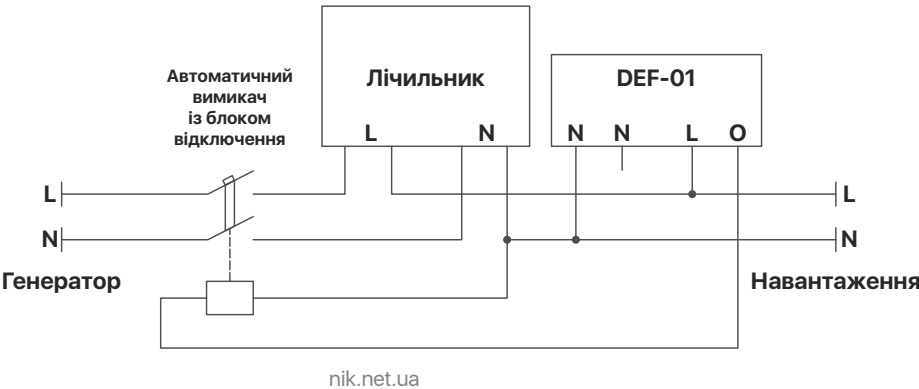
## РОЗМІРИ



## ХАРАКТЕРИСТИКИ

|                                                 |                     |
|-------------------------------------------------|---------------------|
| Номинальна напруга живлення                     | 220 В               |
| Робочий діапазон напруг живлення                | 140 ... 280 В       |
| Споживання, не більше                           | 10 Вт               |
| Робоча температура                              | -35 ... +70 °С      |
| Кількість пар контактів                         | 1 НР                |
| Параметри комутованого виходу                   | 220 В, 3 А          |
| Детекція електромагнітного поля 80 ... 2000 МГц | від 10 В/м          |
| Детекція магнітного поля                        | від 100 мТл         |
| Детекція іскрових розрядів                      | частіше 1 імпульс/с |

## СХЕМА ПІДКЛЮЧЕННЯ



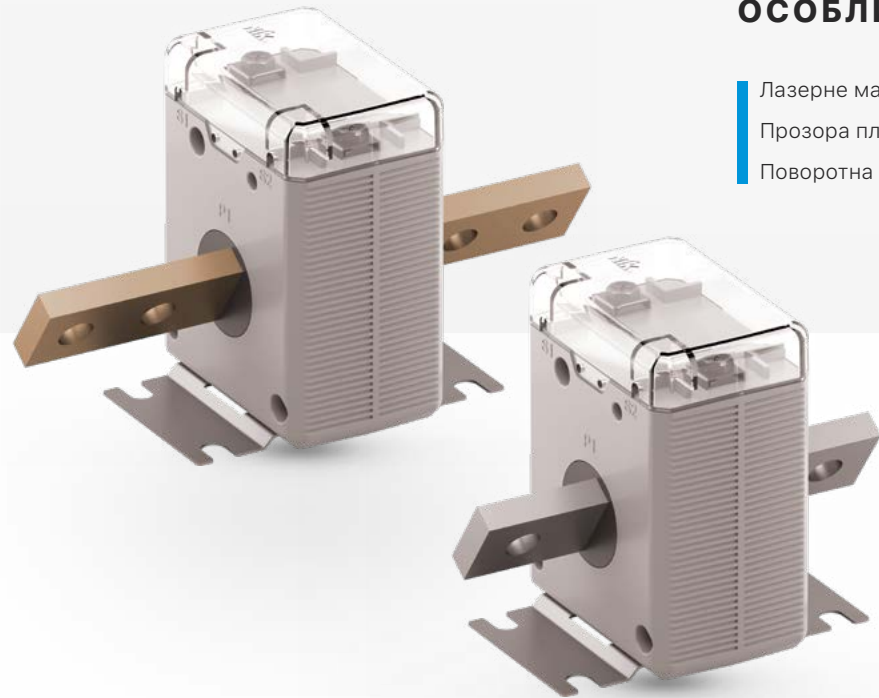


# TOPN-0,66

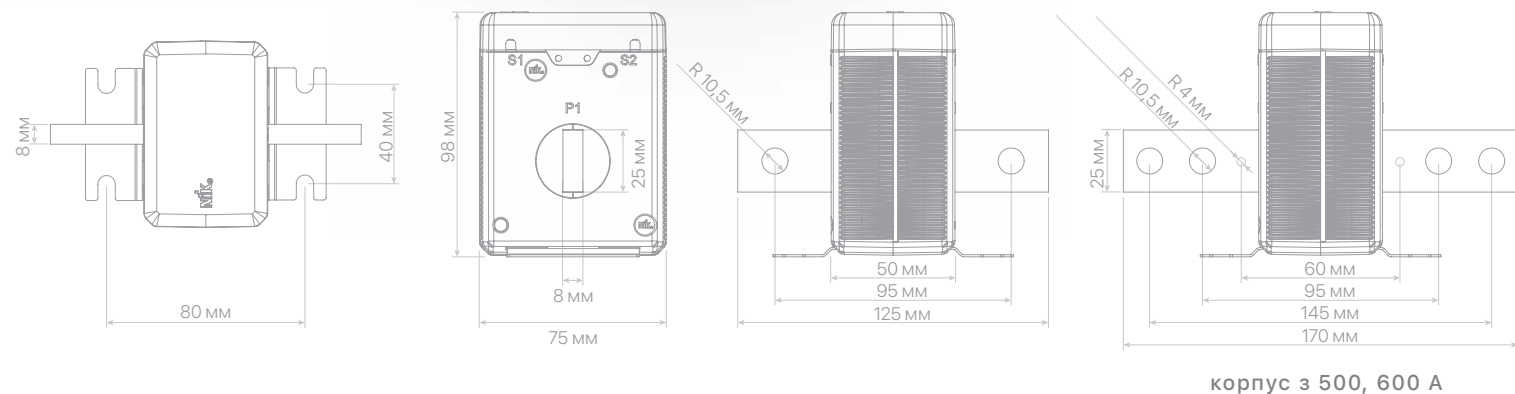
ВИМІРЮВАЛЬНІ ТРАНСФОРМАТОРИ СТРУМУ

## ОСОБЛИВОСТІ

- Лазерне маркування корпусу
- Прозора пломбована кришка клем вторинної обмотки
- Поворотна шина



## РОЗМІРИ



# TOPN-0,66

ВИМІРЮВАЛЬНІ ТРАНСФОРМАТОРИ СТРУМУ



## ХАРАКТЕРИСТИКИ

|                                      |                |
|--------------------------------------|----------------|
| Номинальна напруга                   | 0,66 кВ        |
| Найбільша робоча напруга             | 0,72 кВ        |
| Рівень ізоляції                      | 3 кВ           |
| Номинальний первинний струм          | 100 ... 600 А  |
| Номинальний вторинний струм          | 5 А            |
| Номинальна частота                   | 50 Гц          |
| Номинальне навантаження (cosφ = 0,8) | 5 ВА           |
| Клас точності                        | 0,5 S          |
| Коефіцієнт безпеки приладів FS       | 5              |
| Термічний клас ізоляції              | E              |
| Міжповірочний інтервал               | 16 років       |
| Робочий діапазон температури         | -45 ... +40 °C |

| Значення первинного струму трансформатора, А | 100 | 150 | 200 | 300 | 400 | 500 | 600 |
|----------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Товщина алюмінієвої шини, мм                 | 8   | 8   | 8   | 8   | 8   | -   | -   |
| Товщина мідної шини, мм                      | -   | -   | -   | -   | -   | 8   | 8   |
| Вага, не більше, кг                          | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 1   | 1   |

## ТАБЛИЦЯ ВИКОНАНЬ



# ТОРН(Ш)-0,66

ВИМІРЮВАЛЬНІ ТРАНСФОРМАТОРИ СТРУМУ



## ОСОБЛИВОСТІ

- Лазерне маркування корпусу
- Прозора пломбована кришка клем вторинної обмотки

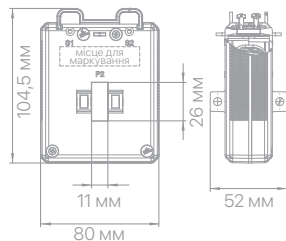
## ХАРАКТЕРИСТИКИ

|                                      |                |
|--------------------------------------|----------------|
| Номинальна напруга                   | 0,66 кВ        |
| Найбільша робоча напруга             | 0,72 кВ        |
| Рівень ізоляції                      | 3 кВ           |
| Номинальний первинний струм          | 100 ... 2000 А |
| Номинальний вторинний струм          | 5 А            |
| Номинальна частота                   | 50 Гц          |
| Номинальне навантаження (cosφ = 0,8) | 5 ВА           |
| Клас точності                        | 0,5 S          |
| Коефіцієнт безпеки приладів FS       | 5              |
| Термічний клас ізоляції              | E              |
| Міжповірочний інтервал               | 16 років       |
| Робочий діапазон температури         | -45 ... +40 °C |

|                                                            |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        |
|------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|
| Номинальна сила струму<br>термічної стійкості протягом 1 с | 100 А | 150 А | 200 А | 300 А | 400 А | 500 А | 600 А | 800 А | 1000 А | 1200 А | 1500 А | 2000 А |
|------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|

|                                 |        |        |        |         |         |      |       |       |       |        |        |        |
|---------------------------------|--------|--------|--------|---------|---------|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|
| Номинальна первинна сила струму | 9,6 кА | 9,6 кА | 9,6 кА | 19,2 кА | 19,2 кА | 24кА | 24 кА | 46 кА | 58 кА | 108 кА | 115 кА | 115 кА |
|---------------------------------|--------|--------|--------|---------|---------|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|

## КОРПУСНЕ ВИКОНАННЯ 1



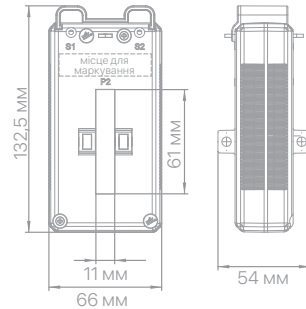
| Виконання | Маса без шини, без кріплень | Матеріал | Маса шини* | Розміри шини |
|-----------|-----------------------------|----------|------------|--------------|
| 100/5     | 550 г                       | Алюміній | 60 г       | 125x25 мм    |
| 150/5     | 450 г                       | Алюміній | 60 г       | 125x25 мм    |
| 200/5     | 380 г                       | Алюміній | 60 г       | 125x25 мм    |
| 300/5     | 310 г                       | Алюміній | 60 г       | 125x25 мм    |
| 400/5     | 260 г                       | Алюміній | 60 г       | 125x25 мм    |
| 500/5     | 270 г                       | Мідь     | 270 г      | 170x25 мм    |
| 600/5     | 260 г                       | Мідь     | 270 г      | 170x25 мм    |

# ТОРН(Ш)-0,66

ВИМІРЮВАЛЬНІ ТРАНСФОРМАТОРИ СТРУМУ

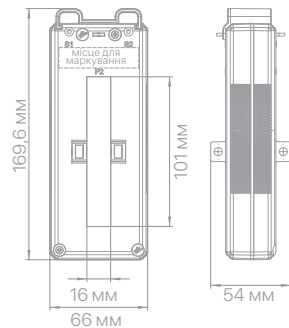


## КОРПУСНЕ ВИКОНАННЯ 2



| Виконання | Маса без шини, без кріплень | Матеріал шини | Маса шини* | Розміри шини |
|-----------|-----------------------------|---------------|------------|--------------|
| 300/5     | 310 г                       | Алюміній      | 60 г       | 125x25 мм    |
| 400/5     | 260 г                       | Алюміній      | 60 г       | 125x25 мм    |
| 500/5     | 270 г                       | Мідь          | 270 г      | 170x25 мм    |
| 600/5     | 260 г                       | Мідь          | 270 г      | 170x25 мм    |
| 800/5     | 410 г                       | Алюміній      | 220 г      | 180x60 мм    |
| 1000/5    | 430 г                       | Алюміній      | 215 г      | 180x60 мм    |
| 1200/5    | 440 г                       | Мідь          | 705 г      | 180x60 мм    |

## КОРПУСНЕ ВИКОНАННЯ 3



| Виконання | Маса без шини, без кріплень | Матеріал шини | Маса шини* | Розміри шини |
|-----------|-----------------------------|---------------|------------|--------------|
| 300/5     | 310 г                       | Алюміній      | 60 г       | 125x25 мм    |
| 400/5     | 260 г                       | Алюміній      | 60 г       | 125x25 мм    |
| 500/5     | 270 г                       | Мідь          | 270 г      | 170x25 мм    |
| 600/5     | 260 г                       | Мідь          | 270 г      | 170x25 мм    |
| 800/5     | 410 г                       | Алюміній      | 220 г      | 180x60 мм    |
| 1000/5    | 430 г                       | Алюміній      | 215 г      | 180x60 мм    |
| 1200/5    | 440 г                       | Мідь          | 705 г      | 180x60 мм    |
| 1500/5    | 470 г                       | Мідь          | 1215 г     | 180x100 мм   |
| 2000/5    | 520 г                       | Мідь          | 1210 г     | 180x100 мм   |

## ТАБЛИЦЯ ВИКОНАНЬ

ТОРН(Ш) . X - 0 , 66 - XXX / 5 - 1



Трансформатор комплектується шиною\*  
Номинальний вторинний струм, А  
Номинальний первинний струм

- 100 А
- 150 А
- 200 А
- 300 А
- 400 А
- 500 А
- 600 А
- 800 А
- 1000 А
- 1200 А
- 1500 А
- 2000 А

Номинальна напруга, кВ

Виконання корпусу (1, 2, 3):

- 1 малий корпус, отвір під шину 26x11
- 2 середній корпус, отвір під шину 61x11
- 3 великий корпус, отвір під шину 101x16

Позначення трансформатора струму, ознака розробника і виробника ТОВ «НІК-ЕЛЕКТРОНІКА»

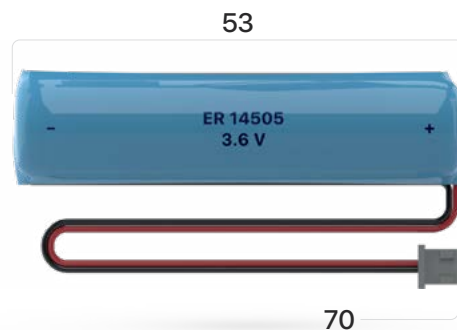
\* - Комплектується за вимогою замовника

# БАТАРЕЙКИ

(ВИВІДНІ)



з проводом і коннектором, мм



з жорсткими приводами, мм

## ER 14250

**Категорія товару:**  
Літій-тіонілхлоридна  
(Li-SOCl<sub>2</sub>) батарея

**Номінальна напруга:**  
3,6 В

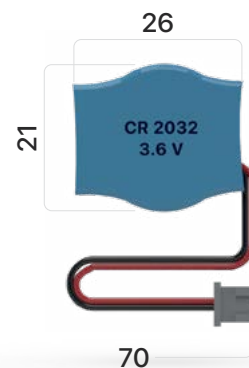
**Літій** 0.31 г

## ER 14505

**Категорія товару:**  
Літій-тіонілхлоридна  
(Li-SOCl<sub>2</sub>) батарея

**Номінальна напруга:**  
3,6 В

**Літій** 0.69 г



## CR 2032

**Категорія товару:**  
Manganese Dioxide Primary  
Lithium Battery

**Номінальна напруга:**  
3,6 В

**Літій** 0.06 г

# БАТАРЕЙКИ

(ВИВІДНІ)

Реалізація:

+380 (44) 498-06-19

nik@nik.net.ua

nik.net.ua



NIK, НИК, НІК, NovaSyS, EnergySale є зареєстрованими торговими марками,  
їх використання можливе лише з дозволу правовласника.

Інформація носить довідковий характер.

Ми залишаємо за собою право на зміни і доповнення.