



## Багатофункціональний інструмент для низьких і середніх мереж, висока напруга

(з обмеженнями, вказаними для співвідношення ТВ і ЦА)  
**96x96мм**

Трифазна лінія 80...690В (фаза на фазу)  
Однофазна лінія 50...400В  
Програмоване зовнішнє співвідношення ТА і TV  
Активна енергія кл.0.5

## Мережевий монітор для низької, середньої та високої напруги

(з обмеженнями, вказаними для співвідношення СТ і VT)  
**96x96мм**

Трифазна лінія 80...690В (фаза-фаза) Однофазна 50...400В  
Програмоване зовнішнє співвідношення СТ-VT Активна енергія кл.0.5

# Nemo 96HD+ - Nemo 96HD+ - Nemo 96HD+ - Nemo 96HD+



**Модулі / Модулі**

Зв'язок RS485 Зв'язок RS485 Зв'язок RS232  
Зв'язок MBUS Зв'язок PROFIBUS Зв'язок PROFIBUS Зв'язок LONWORKS Зв'язок

**Комунікація BACNET**  
Комунікація BACNET

**ЕЛЕКТРОННА КОМУНІКАЦІЯ**  
ETHERNET-зв'язок Аналоговий вихід

**Сигнали тривоги**  
Сигналізація струму  
нейтралі

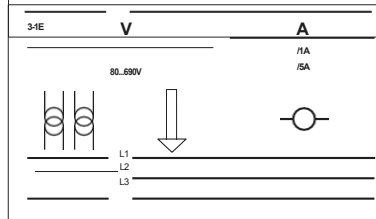
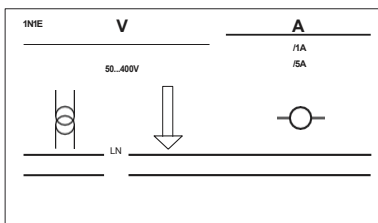
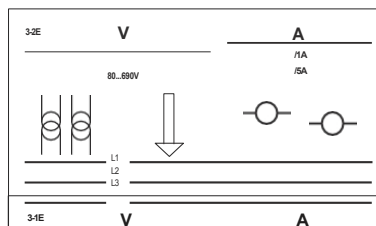
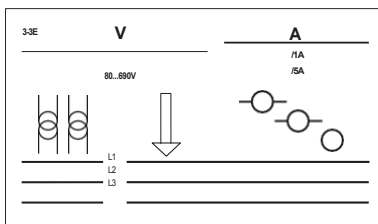
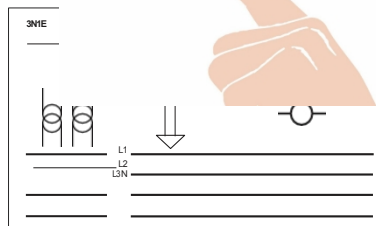
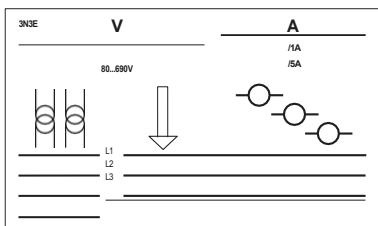
**Вимірювання температури Pt100**  
Вимірювання температури з Pt100

**Імпульсний вихід**  
Імпульсний вихід

**Вхід/вихід 2 входи SPST - 2 виходи**  
Вхід/вихід 2 входи SPST - 2 виходи  
12-24В постійного струму - 2 виходи  
Накопичення енергетичної цінності - RS485 RS485 -  
Накопичення енергетичної цінності Радіозв'язок  
Радіозв'язок



- ▶ Напруги  
Напруги
- ▶ Точії Точії
- ▶ Активна, реактивна, повна потужність Активна, реактивна, повна потужність
- ▶ Активна, реактивна енергія Активна, реактивна енергія
- ▶ Коефіцієнт потужності
- ▶ Частота Частота
- ▶ Лічильник годин роботи
- ▶ THD THD
- ▶ Гармонійний аналіз Гармонійний аналіз
- ▶ Кут зсуву фаз між струмами Кут зсуву фаз між струмами Кут зсуву фаз між струмами Кут зсуву фаз між струмами
- ▶ Кут зсуву фаз між струмами Кут зсуву фаз між струмами Кут зсуву фаз між струмами Кут зсуву фаз між струмами



КОДИ ЗАМОВЛЕННЯ КОД ЗАМОВЛЕННЯ	АП. В'ЯЗНИЦЯ АУХ. ПОСТАЧАННЯ	НОМІНАЛЬНИЙ ВКЛАД РЕЙТИНГОВАНІ ВКЛАДИ	
MF96021A	80...265 В змінного/перемінного струму - 110...300 В постійного/постійного струму 11...60В dc/dc	400В (трифазний/трифазний)	1 та/або 5А
MF96022A		400В (трифазний/трифазний)	1 та/або 5А

ЛЕГЕНДА: =Програмований параметр

ЛЕГЕНДА: =Програмований параметр

## ВІЗУАЛІЗАЦІЯ

Тип дисплея: рідкокристалічний з підсвічуванням

Автоматичне вимкнення підсвічування після 20 секунд бездіяльності клавіатури

**Контрастність:** 4 значення на вибір

**Підсвічування:** 0 - 30 - 70 -100%.

**Точки** зчитування: 10 000 4 цифри (висота цифри 12 мм)

**Підрахунок енергії:** 8-значний чисельник (висота цифр 8 мм) **Інженерний блок** автоматичне відображення в залежності від встановлених співвідношень ТН і ТС **Роздільна здатність:** автоматична, з якомога більшою кількістю десяткових знаків

**Десяткова крапка:** автоматична, з максимально можливою роздільною здатністю

**Оновлення зчитування:** 1.1 секунди

## ДИСПЛЕЙ

Тип дисплея: РК-дисплей з підсвічуванням

Автоматичне вимкнення підсвічування через 20 секунд, якщо клавіатура не використовується

**Контрастність:** 4 значення на вибір

**Підсвічування:** 0 - 30 - 70 - 100

**Кількість точок зчитування:** 10 000 4 цифри (старша цифра 12 мм)

**Підрахунок енергії:** 8-розрядний лічильник (старший розряд 8 мм)

**Технічні одиниці:** автоматичне відображення відповідно до встановлених співвідношень ТН і ТС

**Роздільна здатність:** автоматична, з максимально можливою кількістю десяткових знаків

**Десяткова крапка:** автоматична, з максимально можливою роздільною здатністю

**Оновлення зчитування:** 1.1 секунди

КТА x кВт КСТ x кВт	МАКСИМАЛЬНИЙ ДИСПЛЕЙ МАКСИМАЛЬНИЙ ДИСПЛЕЙ	РЕЗОЛЮЦІЯ РЕЗОЛЮЦІЯ
1...9,9	9 9 9 9 9 9 9 , 9 9	10Wh / varh
10...99,9	9 9 9 9 9 9 9 , 9	100Wh / varh
100...999,9	99 9 9 9 9 9 9	1кВт-год/кварх
1000...9999	9 9 9 9 9 9 9 , 9 9	10кВт-год/кварх
10000...99999	9 9 9 9 9 9 9 , 9	100 кВт-год/кВт-год
> 100000	99 9 9 9 9 9 9	1 МВт-год / Мварх

**Кастомізована сторінка:** розміри, що відображаються при ввімкненні

**Налаштована сторінка:** вміст сторінки за замовчуванням

ТОЧНІСТЬ У ДОТРИМАННІ ВИМОГ	ТОЧНІСТЬ ВІДПОВІДНОСТІ З	EN/IEC 61557-12		
Активна енергія	Активна енергія		EaI	кл.0,5
Реактивна енергія	Реактивна енергія		Erv	п.1
Напруга	Напруга		U	кл.0,5
Течія	Течія		I	кл.0,5
Активна потужність	Активна потужність		P	кл.0,5
Реактивна потужність	Реактивна потужність		Qv	п.1
Позірна сила	Позірна сила		Sv	п.1
Частота	Частота		f	кл.0,5
Коефіцієнт потужності	Коефіцієнт потужності		PFv	кл.0,5
THD	THD		THDu / THDi	п.2

## ВІДБРАЗИТИ СТОРІНКИ

Візуалізація розділена на чотири меню, доступ до яких здійснюється за допомогою відповідних кнопок функція:

U	I	PQS	ET
<b>НАПРУГА</b> фазовий і ланцюговий <b>НАПРУГА</b> фазовий і пов'язаний з ним	<b>ТЕПЕР</b> фаза і нейтраль <b>ТЕПЕР</b> фаза і нейтраль	<b>ТРИФАЗНЕ ЖИВЛЕННЯ</b> активний, реактивний, очевидний, спотворюючий <b>ТРИФАЗНЕ ЖИВЛЕННЯ</b> активний, реактивний, очевидний, спотворюючий	<b>ФАКТОР ПОТУЖНОСТІ</b> фазні та трифазні <b>ФАКТОР ПОТУЖНОСТІ</b> фазні та трифазні
<b>МІНІМАЛЬНА НАПРУГА</b> фаза <b>МІНІМАЛЬНА НАПРУГА</b> фаза	<b>СЕРЕДНІЙ СТРУМ</b> фаза <b>ПОТОЧНИЙ ПОПИТ</b> фаза	<b>ФАЗА ЕЛЕКТРОЖИВЛЕННЯ</b> активний, реактивний, очевидний <b>ФАЗОВА ПОТУЖНІСТЬ</b> активний, реактивний, очевидний	<b>ЧАСТОТА</b> ЧАСТОТА
<b>МАКСИМАЛЬНА НАПРУГА</b> фаза <b>МАКСИМАЛЬНА НАПРУГА</b> фаза	<b>ПІКОВИЙ СЕРЕДНІЙ СТРУМ</b> фаза <b>МАКС. ПОТОЧНИЙ ПОПИТ</b> фаза	<b>СЕРЕДНЯ ПОТУЖНІСТЬ</b> активний, реактивний, очевидний <b>ПОТРЕБА В ЕНЕРГІЇ</b> активний, реактивний, очевидний	<b>ЛІЧИЛЬНИК</b> ГОДИНА РОБОТИ
<b>ГАРМОНІЙНІ СПОТВОРЕННЯ НАПРУГИ</b> фазовий і ланцюговий <b>ГАРМОНІЙНІ СПОТВОРЕННЯ НАПРУГИ</b> фаза і сподобався	<b>СЕРЕДНЄ З 3 ТЕЧІЙ</b> <b>СЕРЕДНІЙ СТРУМ</b> I1+ I2+ I3 3	<b>ПІКОВА СЕРЕДНЯ ПОТУЖНІСТЬ</b> активний, реактивний, очевидний <b>МАКС. ПОТРЕБА В ЕНЕРГІЇ</b> активний, реактивний, очевидний	<b>ПОЗИТИВНА АКТИВНА ЕНЕРГІЯ</b> повна та часткова <b>ПОЗИТИВНА АКТИВНА ЕНЕРГІЯ</b> часткова та повна
<b>ГАРМОНІЙНИЙ АНАЛІЗ<sup>2</sup></b> фазовий або ланцюговий <b>ГАРМОНІЙНИЙ АНАЛІЗ<sup>2</sup></b> фазовий або пов'язаний	<b>ГАРМОНІЙНІ СПОТВОРЕННЯ СТРУМУ</b> фаза <b>ГАРМОНІЙНІ СПОТВОРЕННЯ СТРУМУ</b> фаза		<b>ПОЗИТИВНА РЕАКТИВНА ЕНЕРГІЯ</b> часткова та повна <b>ПОЗИТИВНА РЕАКТИВНА ЕНЕРГІЯ</b> часткова та повна
<b>КРЕСТ-ФАКТОР</b> КРЕСТ-ФАКТОР	<b>ГАРМОНІЙНИЙ АНАЛІЗ<sup>3</sup></b> фаза <b>ГАРМОНІЙНИЙ АНАЛІЗ<sup>3</sup></b> фаза		<b>НЕГАТИВНА АКТИВНА ЕНЕРГІЯ</b> НЕГАТИВНА АКТИВНА ЕНЕРГІЯ
<b>КУТ ФАЗИ</b> між напруженнями <b>КУТ ФАЗИ</b> між напруженнями	<b>КРЕСТ-ФАКТОР</b> КРЕСТ-ФАКТОР		<b>НЕГАТИВНА РЕАКТИВНА ЕНЕРГІЯ</b> НЕГАТИВНА РЕАКТИВНА ЕНЕРГІЯ
	<b>КУТ ФАЗИ</b> між течіями <b>КУТ ФАЗИ</b> між течіями		

## СПОТВОРЮЮЧА СИЛА

<sup>1</sup> У трифазних системах взаємозв'язок між P, Q і S зазвичай наступний:

$$S = V \times I = \sqrt{P^2 + Q^2}$$

Це справедливо за відсутності гармонійних спотворень.

Якщо спотворення струму присутні, залежність потрібно виправити наступним чином:

$$S = V \times I = \sqrt{P^2 + Q^2 + D^2}$$

де D має значення "спотворюючої" сили.

## ГАРМОНІЙНИЙ АНАЛІЗ

<sup>2</sup> Розрахунок спектрального вмісту сигналу також враховує можливий розподіл інтергармонік, які зазвичай зустрічаються в циклічно переривчастих сигналах.

У цих випадках немає гармонік на частотах, кратних основній, але в інтервалах між однією гармонікою і наступною:

наприклад: 50 Гц (основна)

інтергармоніки: 87,5 Гц (50-100 Гц) або 112,5 Гц (100-150 Гц)

Для того, щоб мати змогу представити дані у стандартизованому вигляді, спектральний вміст у прикладі віднесено до найближчої проміжної частоти, тобто 100 Гц (друга гармоніка).

## ПРОГРАМУВАННЯ

Програмування параметрів: передня клавіатура, 4 клавіші

Доступ до програмування: захищено кодом доступу

Зберігання даних і параметрів конфігурації: постійна пам'ять (без батарей)

## ПРОГРАМОВАНІ ПАРАМЕТРИ

Програмування: за допомогою передньої клавіатури, 4 клавіші Доступ до

програмування: захищений паролем Меню програмування: розділене

на 2 рівні РІВЕНЬ 1 Налаштована сторінка дисплея

Підключення

Середній струм/час живлення Контрастність

дисплея Підсвічування дисплея Номінальний

струм

РІВЕНЬ 2 Коефіцієнт трансформації зовнішнього телевізора та КТ

## ПАРАМЕТРИ, ЩО СКИДАЮТЬСЯ

Мінімальне та максимальне значення або напруга Середній

струм

Середній піковий струм

Пікова середня активна, реактивна, повна потужність Годинний

лічильник

Часткова активна енергія

Часткова реактивна енергія

## ВХІД

 Підключення: однофазна мережа - трифазна 3 і 4 дроти


Номінальна трифазна напруга Un: 400 В Трифазна

напруга: 80...690 В (фаза на фазу) Номінальна

однофазна напруга Un: 230 В Однофазна напруга:


50...400 В

Номінальний струм In: 5A - 1A

 Коефіцієнт зовнішнього ТБ kTV: 1...3000 (максимальна напруга первинного ТБ 300 кВ)

Максимальний струм Imax: 1.2In Миттєве

перевантаження: 20In/0.5с

 Коефіцієнт зовнішнього ТТ kTA: 1...9999 (макс. первинний струм ТТ 50кА/5А - 10А/1А)

Наприклад, TV 20 000/100V TA 600/5A kTV= 20

000 : 100= 200

kTA= 600 : 5= 120

kTV x kTA= 200 x 120= 24 000

## СПОТВОРЮЮЧА СИЛА

<sup>1</sup> У звичайних 3-фазних системах, як правило, співвідношення між P, Q і S таке, як показано нижче:

$$S = V \times I = \sqrt{P^2 + Q^2}$$

Це справедливо за відсутності спотворень у струмах. Якщо струми мають певний гармонійний вміст, формула повинна бути скоригована відповідним чином:

$$S = V \times I = \sqrt{P^2 + Q^2 + D^2}$$

де D означає "деформуючу" силу.

## ГАРМОНІЙНИЙ АНАЛІЗ

<sup>2</sup> Розрахунок гармонійного складу вхідного сигналу враховує можливу наявність інтергармонік, які зазвичай виявляються, коли форма сигналу циклічно переривається (спалахи).

У цих випадках немає гармонік на частотах, кратних основній, але в діапазонах між двома послідовними значеннями:

наприклад: 50 Гц (основна)

інтергармоніки: 87,5 Гц (50-100 Гц) або 112,5 Гц (100-150 Гц)

Щоб показати результати в стандартному вигляді, вміст гармонік, як у прикладі, коректно віднесено до найближчої центральної гармоніки в діапазоні 50...150 Гц, тобто до 100 Гц (другої гармоніки).

## ПРОГРАМУВАННЯ

Програмування параметрів: передня клавіатура, 4 клавіші

Доступ до програмування: захищено паролем

Зберігання даних і параметрів конфігурації: енергонезалежна пам'ять (без батарей)

## ПРОГРАМОВАНІ ПАРАМЕТРИ

Програмування: за допомогою передньої клавіатури, 4

клавіші Доступ до програмування: захищений паролем

Меню програмування: розділене на 2 рівні РІВЕНЬ 1

Налаштована сторінка дисплея

Підключення

Середній струм / час живлення

Контрастність дисплея

Дисплей з

підсвічуванням

Поточний рейтинг

РІВЕНЬ 2 Співвідношення зовнішніх ТН і КТ

## ПАРАМЕТРИ, ЩО СКИДАЮТЬСЯ

Мінімальна та максимальна напруга або значення

Струмівий попит

Поточний максимальний попит


Активна, реактивна, повна потужність максимальна потреба

Лічильник годин роботи

Часткова активна енергія

Часткова реактивна енергія

## ВХІД

 Підключення: однофазна і трифазна мережа, 3-х і 4-х провідна

Номінальна трифазна напруга Un: 400 В

Трифазна напруга: 80...690 В (фаза-фаза)

Номінальна однофазна напруга Un: 230 В


Однофазна напруга: 50...400 В

 Коефіцієнт зовнішньої напруги ТН kVT: 1...3000 (макс. первинна напруга ТН 300 кВ)

Номінальний струм In: 5A - 1A

Максимальний струм Imax: 1.2 In

Миттєве перевантаження: 20 В/0.5 с

 Коефіцієнт зовнішніх ТТ kCT: 1...9999 (макс. первинний ТТ 50кА/5А - 10кА/1А)

Наприклад, VT 20 000/100V CT 600/5A kVT= 20

000 : 100= 200

kCT= 600 : 5= 120

kVT x kCT= 200 x 120= 24 000


Номинальна частота  $f_n$ : 50 Гц Допустима  
варіація: 45...65 Гц Тип вимірювання: істинне  
середньоквадратичне значення  
Вміст гармонік: відповідно до EN61557-12  
Час запуску (підрахунок енергії): < 5с  
Напруга власного споживання: 0,1 ВА (фаза-нейтраль при номінальній нарузі)  
Струм власного споживання: 0,2 ВА (на фазі при максимальному струмі 6А)


## СЕРЕДНІЙ СТРУМ - СЕРЕДНЯ ПОТУЖНІСТЬ

 Середній час: 5/8/10/15/20/30/60 хв.

## ЛІЧИЛЬНИК

Підрахунок годин і хвилин

 Початок відліку: на вибір, наявність напруги або живлення  
Напруга: фаза на напруга > 10В

 Потужність: трифазна активна номінальна потужність  
Програмоване значення: 0...50%Pn

$P_n$  = Номінальна трифазна активна потужність = Номінальна трифазна напруга  $U_n$  x Струм  $I_n$  x  $\sqrt{3}$

A = 400V

V = 1A або 5A

$P_n$  = 400V x 5A x  $\sqrt{3}$  = 3464W або 400V x 1A x  $\sqrt{3}$  = 692,8W

## ДІАГНОСТИКА, КОРЕКЦІЯ ПОСЛІДОВНОСТІ ФАЗ

У програмне забезпечення приладу впроваджено алгоритм діагностики та ремонту послідовності підключення вольтметра та амперметра. Функція може бути активована за запитом за допомогою пароля і дозволяє переглядати та змінювати послідовність підключення за допомогою програмного забезпечення за умови дотримання наступних умов:

- 1) Нульовий провід (у 4-провідній мережі) правильно підключений до відповідної клемми (зазвичай номер 11).
- 2) Немає перетинів провідників між різними ТТ (наприклад, на фазі 1 пристрою знаходиться кабель від ТТ 1, а на іншій - кабель від ТТ 2).
- 3) Коефіцієнт потужності становить від 1 до 0,5 індуктивності для кожної фази.  
Дивіться [www.imeitaly.com](http://www.imeitaly.com) "ТЕХНІЧНА ПІДТРИМКА".

## ДОПОМІЖНЕ ДЖЕРЕЛО ЖИВЛЕННЯ

Номинальне значення  $U_{aUX}$  приблизно: 80...265 В

Номинальна частота: 50 Гц

Робоча частота: 45...65 Гц

Власне споживання  $\leq 2,5VA$  (230Vac підсвічування 30% без зовнішніх модулів) Номинальне значення  $U_{aUX} dc$ : 110...300Vdc - 11...80Vdc Власне споживання:  $\leq 3,5W$  (без модулів)  
Захист від неправильної полярності

## ІЗОЛЯЦІЯ

(ENIEC 61010-1)

Категорія вимірювання: III

Ступінь забруднення: 2

Опорна напруга ізоляції: 300 В (фаза - нейтраль)

[Розглянуті схеми](#) [Розглянуті схеми](#)

[Постачання/вимірювання ресурсів](#) [Постачання/вимірювання ресурсів](#)

[Всі ланцюги та заземлення](#) [Всі ланцюги та заземлення](#)

## ВИПРОБУВАННЯ НА ЕЛЕКТРОМАГНІТНУ СУМІСНІСТЬ

Емісія відповідно до EN / IEC 61326-1 клас В Ізоляція відповідно до EN / IEC 61326-1

## УМОВИ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

Референтна температура: 23°C ± 2°C

Зазначений робочий діапазон: - 5...55°C

діапазон зберігання і транспортування: - 25...70°C

Підходить для використання в тропічному кліматі

Номинальна частота  $f_n$ : 50 Гц

Допуск: 45...65 Гц

Тип вимірювання: істинне середньоквадратичне значення

Вміст гармонік: відповідно до EN61557-12 Час запуску

(підрахунок енергії): < 5 с

Номинальне навантаження: 0,1 ВА (від нейтральної фази до номінальної напруги)


Номинальне струмове навантаження: 0,2 ВА (кожна фаза до макс. струму 6А)


## СТРУМОВИЙ ПОПИТ - ПОПИТ НА ПОТУЖНІСТЬ

 Середній час: 5/8/10/15/20/30/60 хв.

## ЛІЧИЛЬНИК ГОДИНИ РОБОТИ

Години та хвилини мають значення

 Початок підрахунку: на вибір потужність або наявна напруга  
Напруга: фаза на напруга > 10В

 Потужність: 3-фазна активна номінальна потужність  
Програмоване значення: 0...50%Pn

$P_n$  = Номінальна 3-фазна активна потужність = Номінальна 3-фазна активна напруга  $U_n$  x Струм  $I_n$  x  $\sqrt{3}$

A = 400V

V = 1A або 5A

$P_n$  = 400V x 5A x  $\sqrt{3}$  = 3464W або 400V x 1A x  $\sqrt{3}$  = 692,8W

## КОРЕКЦІЯ ПОСЛІДОВНОСТІ ФАЗ, ДІАГНОСТИКА

У програмне забезпечення пристрою ІМЕ було додано спеціальну функціональність для виявлення та усунення багатьох проблем, пов'язаних з напругою та/або струмом підключення.

Ця функція активується за допомогою пароля і дозволяє відображати та змінювати послідовність з'єднань за умови дотримання наступних умов:

- 1) Нульовий провід (у 4-провідній мережі) підключається до правої клемми (зазвичай номер 11).
- 2) Не перетинати кабелі, підключені до ТТ (наприклад, не допускати, щоб на фазі 1 лічильника клемми 1 і 3 були підключені як до ТТ1, так і до ТТ2).
- 3) Коефіцієнт потужності становить від 1 до 0,5 - індуктивне навантаження - для кожної фази.  
Дивіться [www.imeitaly.com](http://www.imeitaly.com) "ТЕХНІЧНА ПІДТРИМКА".

## ДОПОМІЖНЕ ПОСТАЧАННЯ

Номинальне значення  $U_{aUX} ac$ : 80...265В

Номинальна частота: 50Гц Робоча

частота: 45...65Гц

Номинальне навантаження:  $\leq 2,5 VA$  (підсвічування 30% змінного струму 30% без зовнішніх модулів)

Номинальне значення  $U_{aUX} dc$ : 110...300Vdc - 11...60Vdc

Номинальне навантаження:  $\leq 3,5W$  (без модулів) Захищений від неправильної полярності

## ІЗОЛЯЦІЯ

(ENIEC 61010-1)

Категорія заходу: III

Ступінь забруднення: 2

Номинальна напруга ізоляції: 300 В (фаза - нейтраль)

## ТЕСТИ

Імпульсна напруга 1,2 / 0 мкс 0,5 Дж  
Випробування напругою 1,2 / 50 мкс 0,5 Дж

Середньоквадратичне значення змінної напруги 50 Гц 1 хв  
Змінна напруга середньоквадратичне значення 50 Гц 1 хв

6 кВ

3 кВ

-

4 кВ

## ВИПРОБУВАННЯ НА ЕЛЕКТРОМАГНІТНУ СУМІСНІСТЬ

Емісія відповідно до EN / IEC 61326-1 клас В Ізоляція відповідно до EN / IEC 61326-1

## УМОВИ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

Референтна температура: 23°C ± 2°C

Зазначений робочий діапазон: - 5...55°C

Граничний діапазон зберігання і транспортування: - 25...70°C

Підходить для тропічного клімату

Максимальна розсіювана потужність <sup>1</sup>: ≤ 5 Вт

<sup>1</sup>Для визначення теплових розмірів розподільчих пристроїв

## ОХОРОНА

Корпус: вбудований (виріз у панелі 92x92 мм)

Фронтальна частина: 96x96 мм

Глибина: 62 мм

Максимальна глибина: 81 мм (з додатковими модулями)

Підключення: гвинтові затискачі (струмові входи), висувні (входи напруги)

Матеріал корпусу: самозатухаючий полікарбонат

Ступінь захисту (EN/IEC 60529): IP54 спереду, IP20 клеми

Вага: 285 грамів

## ПОЗИЦІОНУВАТИ ДОДАТКОВІ МОДУЛІ

В прилад можна вставити до чотирьох додаткових модулів.

Комунікаційні модулі чергуються один з одним (вони не можуть співіснувати). Для імпульсного виходу, аналогового виходу та сигналізації можна вставити один або два модулі. У таблиці наведено обмеження щодо складу модулів: максимальна кількість модулів і положення вставки

Максимальна розсіювана потужність <sup>1</sup>: ≤ 5 Вт

<sup>1</sup>Для теплового розрахунку розподільчого щита

## ЖИТЛО

Корпус: прихований монтаж (виріз в панелі 92x92 мм)

Передня рамка: 96x96 мм

Глибина: 62 мм

Максимальна глибина: 81 мм (з додатковими модулями)

Підключення: гвинтові клеми (вихідний струм)

щоб вимкнути (вихідна напруга)

Матеріал корпусу: самозатухаючий полікарбонат

Ступінь захисту (EN/IEC 60529): передня рама IP54, клеми IP20

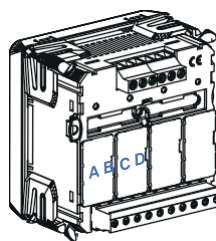
Вага: 285 грамів

## ПОЛОЖЕННЯ ДОДАТКОВИХ МОДУЛІВ

До лічильника можна підключити до чотирьох додаткових модулів.

Комунікаційні модулі є альтернативою їм (вони не можуть співіснувати).

Для опції імпульсних виходів, аналогових виходів і тривоги можна підключити один або два модулі. У таблиці наведено обмеження щодо складу модулів: максимальна кількість модулів і місця підключення.



Код Код	Опис Опис	N. Макс.	Позиція Позиція				Прошивка <sup>1</sup>	Технічна примітка Технічні примітки
			A	B	C	D		
IF96001	Зв'язок RS485 Зв'язок RS485	1	-				Усе. Усе.	NT675
IF96002	Зв'язок RS232 Зв'язок RS232	1	-				Усе. Усе.	NT676
IF96003	2 виходи енергетичних імпульсів 2 виходи енергетичних імпульсів	2	-	-	-	-	Усе. Усе.	NT677
IF96004	2 аналогові виходи 0/4...20 mA 2 аналогові виходи 0/4...20 mA	2			-	-	Усе. Усе.	NT678
IF96005	2 будильники 2 будильники	2	-	-	-	-	Усе. Усе.	NT679
IF96006	Струм нейтралі Струм нейтралі	1			-		≥ 4.200	NT683
IF96007A	Комунікація PROFIBUS Комунікація PROFIBUS	1	-				Усе. Усе.	NT682
IF96009	Комунікація між робочими місцями Комунікація LONWORKS	1	-				Усе. Усе.	NT684
IF96010	Вхід/вихід 2 SPST входи - 2 SPST виходи Вхід/вихід 2 входи SPST - 2 виходи SPST	2			-	-	Усе. Усе.	NT702
IF96011	Входи/виходи 2 Входи 12 - 24В постійного струму - 2 Виходи SPST Входи/виходи 2 Входи 12 - 24В постійного струму - 2 Виходи SPST	2			-	-	Усе. Усе.	NT703
IF96012	Зберігання енергетичної цінності - RS485 RS485 - зберігання енергетичної цінності	1	-				Усе. Усе.	NT704
IF96013	Зв'язок по шині MBUS Зв'язок по шині MBUS	1	-				Усе. Усе.	NT707
IF96014	Комунікація BACNET Комунікація BACNET	1	-				Усе. Усе.	NT743
IF96015	ЕЛЕКТРОННА КОМУНІКАЦІЯ ЕЛЕКТРОННЕ спілкування	1	-				Усе. Усе.	NT785
IF96016	Вимірювання температури Виміряйте температуру	1				-	Усе. Усе.	NT810
IF96018	Радіозв'язок Радіозв'язок	1					Усе. Усе.	NT856

## ПОТУЖНІСТЬ ТЕРМІНАЛУ

### ВХІДНА НАПРУГА

Жорсткий кабель: мінімум 0,05 мм<sup>2</sup> / максимум 4,5 мм<sup>2</sup>

Гнучкий кабель: мінімум 0,05 мм<sup>2</sup> / максимум 2,5 мм<sup>2</sup>

Рекомендований момент затягування: 0,6 Нм ВХІДНИЙ СТРУМ

Жорсткий кабель: мінімум 0,05 мм<sup>2</sup> / максимум 6 мм<sup>2</sup>

Гнучкий кабель: мінімум 0,05 мм<sup>2</sup> / максимум 4 мм<sup>2</sup>

Рекомендований момент затягування: 1 Нм

### ДОПОМІЖНЕ ДЖЕРЕЛО

Жорсткий кабель: мінімум 0,05 мм<sup>2</sup> / максимум 4,5 мм<sup>2</sup>

Гнучкий кабель: мінімум 0,05 мм<sup>2</sup> / максимум 2,5 мм<sup>2</sup>

Рекомендований момент затягування: 0,6 Нм

## ПОТУЖНІСТЬ ТЕРМІНАЛУ

### ВХІДНА НАПРУГА

Жорсткий кабель: мінімум 0,05 мм<sup>2</sup> / максимум 4,5 мм<sup>2</sup>

Гнучкий кабель: мінімум 0,05 мм<sup>2</sup> / максимум 2,5 мм<sup>2</sup>

Рекомендований момент затягування: 0,6 Нм ВХІДНИЙ СТРУМ

Жорсткий кабель: мінімум 0,05 мм<sup>2</sup> / максимум 6 мм<sup>2</sup> Гнучкий

кабель: мінімум 0,05 мм<sup>2</sup> / максимум 4 мм<sup>2</sup> Рекомендований

момент затягування: 1 Нм

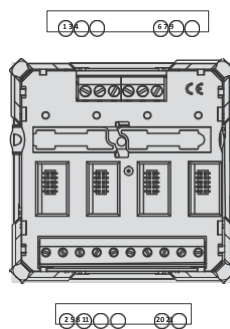
### АУХ. ПОСТАЧАННЯ

Жорсткий кабель: мінімум 0,05 мм<sup>2</sup> / максимум 4,5 мм<sup>2</sup>

Гнучкий кабель: мінімум 0,05 мм<sup>2</sup> / максимум 2,5 мм<sup>2</sup>

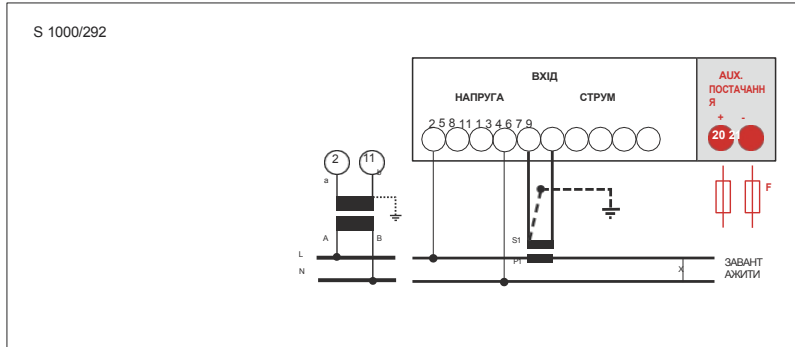
Рекомендований момент затягування: 0,6 Нм

## ПОЛОЖЕННЯ КЛЕММ ПОЛОЖЕННЯ КЛЕММ ПОЛОЖЕННЯ КЛЕММ

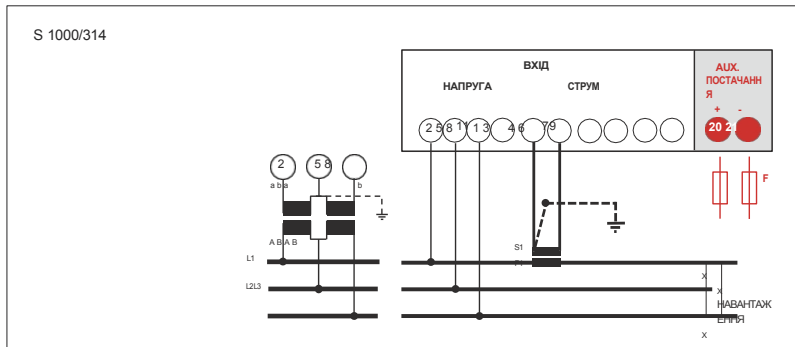


F : 1A gG

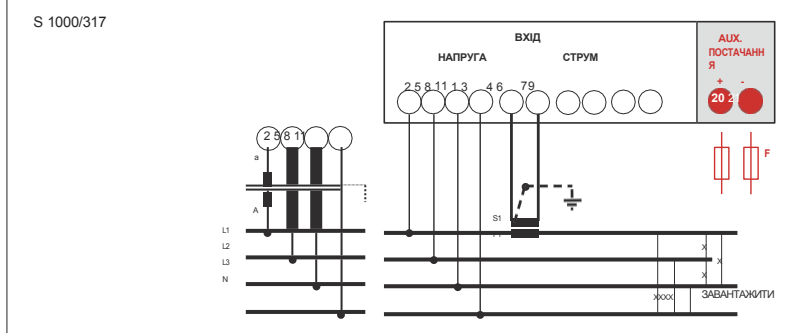
**1N1E**  
Однофазна лінія  
Однофазна мережа



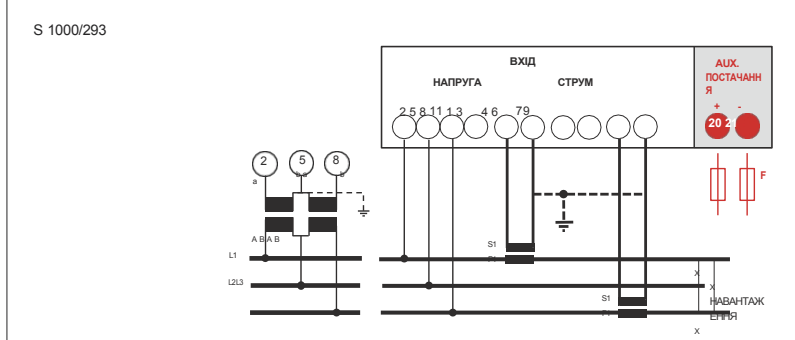
**3-1E**  
Трифазна 3-провідна мережа 1 Системи



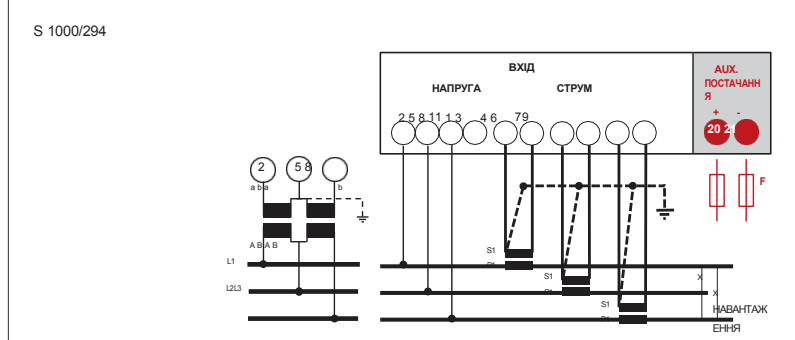
**3N1E**  
Трифазна 4-провідна мережа, 1 система  
Трифазна 3-провідна мережа, 1 система



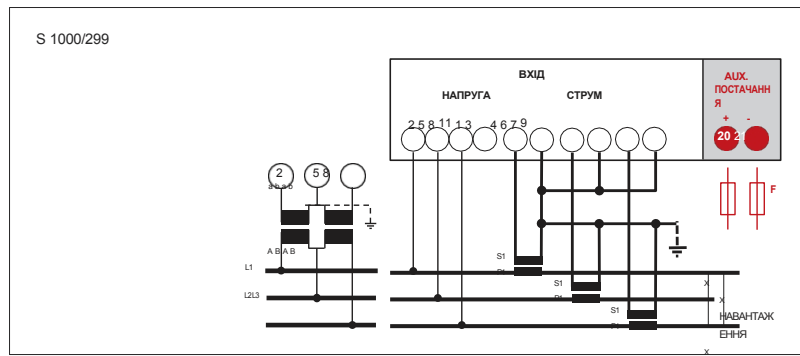
**3-2E**  
Трифазна 3-провідна лінія, 2 системи  
Трифазна 3-провідна мережа, 2 системи



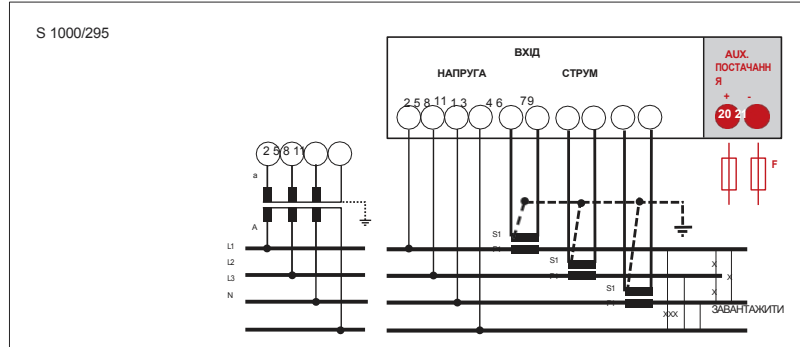
**3-3E**  
Трифазна 3-провідна лінія 3 Системи  
Трифазна 3-провідна мережа, 3 системи



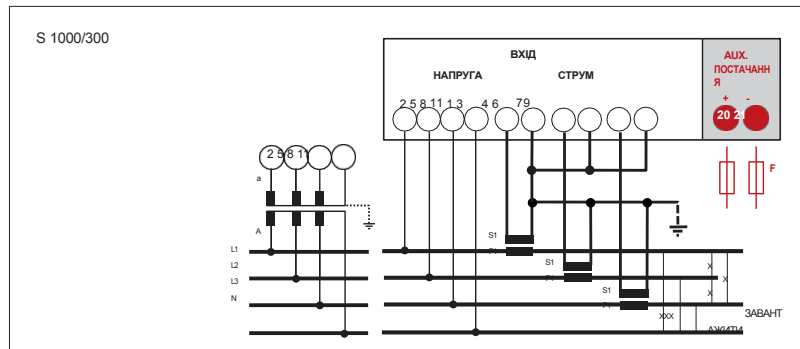
**3-3E**  
Трифазна 3-провідна лінія 3 Системи  
Трифазна 3-провідна мережа, 3 системи



**3N3E**  
Трифазна 4-провідна мережа, 3 системи  
Трифазна 4-провідна мережа, 3 системи



**3N3E**  
Трифазна 4-провідна мережа, 3 системи  
Трифазна 4-провідна мережа, 3 системи



РОЗМІРИ РОЗМІРИ

