



AD10A

Багатофункціональний і багатотарифний
однофазний електронний лічильник
з прямим підключенням

ЗАГАЛЬНИЙ ВИГЛЯД



- KBт-г** Активна енергія (експорт/імпорт)
- T1-T4** 4 тарифи
- Вбудований годинник реального часу
- Журнал подій
- Профіль
- I1 ≠ I2** Виявлення диференціального струму
- IP54** Рівень захисту
- Реле
- Резервне джерело живлення
- Стандартна модель даних, відкриті протоколи
- Оптичний порт
- Датчик відкриття кришки лічильника
- Датчик відкриття кришки клемної колодки
- Датчик магнітного поля

ІНДИКАЦІЯ НА ДИСПЛЕЇ



ВИМІРЯНІ ВЕЛИЧИНИ

- Активна енергія, клас В, експорт / імпорт;
- Видима енергія;
- Активна потужність;
- Фазна напруга / струм, миттєве значення

ДАНІ ВИМІРЮВАННЯ

- Фактичні показання лічильника
- Періодичні (виставляють рахунки) показання лічильника: день, тиждень, місяць, рік.

ТАРИФНИ ПЛАНИ

- До 4 тарифів, гнучка настройка тарифів.
- До 12 часових зон
- Індикатор тарифу відображається на рідкокристалічному дисплеї і передається в зовнішню систему
- Активні та пасивні тарифні плани, настраюється час активації пасивного тарифного плану.

КАЛЕНДАР

- До 12 сезонів на рік
- До 7 щоденних профілів на тиждень
- До 30 спеціальних днів на рік
- Підтримка рухомих свят.

ЗБЕРІГАННЯ ДАНИХ

- Енергонезалежна пам'ять;
- Архів показів – білінгові періоди (місяці), записів
- Архів показів на кінець\початок доби, записів
- Архів показів 1год, записів

ПАРАМЕТРИЗАЦІЯ

- Локальна через оптичний порт.

ПОДІЇ ТА СИГНАЛИ ТРИВОГИ ЗВЕРНЕННЯ

- Безперервний контроль поточного стану функціональних вузлів лічильника і сигналів тривоги / подій
- Стандартний набір обробки подій, що включає: реєстрацію в спеціальних журналах і регістрах, відправку звіту про подію, відображення станів

- Різні типи журналів подій
- Лог подій:
 - Загальні події
 - Події в мережі
 - Події шахрайства

РЕЖИМИ РОБОТИ

- Звичайний режим
- Режим енергозбереження - годинник реального часу, датчики відкриття і відображення даних активні.

УПРАВЛІННЯ ПОРОГОВИМИ ЗНАЧЕННЯМИ

- Порогове значення активної потужності, споживана активна потужність, струм/напруга (на фазу), диференційний струм (тільки для лічильників з прямим підключенням)
- Можливість відключення споживача від мережі, при перевищенні порогового значення
- Реєстрація подій.

ЗАХИСТ ВІД ШАХРАЙСТВА ТА КРАДІЖКИ

- Безперервний моніторинг, включаючи час сплячого режиму
- Види шахрайства під контролем:
 - відкриття кришки лічильника
 - відкриття кришки клемної колодки
 - неприпустимий диференціальний струм
 - зворотне підключення лічильника;
 - виявлення сильного зовнішнього магнітного поля
- Герконовий перемикач для виявлення магнітного поля
- Реєстрація подій.

ІНФОРМАЦІЙНА БЕЗПЕКА

- Доступ до даних відповідно до зазначених прав доступу
- Захист вбудованого ПЗ
- Реєстрація подій.

САМОКОНТРОЛЬ ЛІЧИЛЬНИКА

- Вбудований тест для безперервного самоконтролю
- Швидке реагування на серйозну помилку
- Реєстрація подій.

ПЕРЕСИЛАННЯ ДАНИХ

- Запит локального ручного пристрою (через оптичний порт).

ОНОВЛЕННЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

- локальний (через оптичний порт)

УПРАВЛІННЯ СИЛОВИМ НАВАНТАЖЕННЯМ

- Базове реле (80 А)
- Режим управління:
 - місцевий (за розкладом)
 - вручну-натисканням кнопки
- Основний стан реле відображається на РК-дисплеї лічильника
- Реєстрація подій.

ВБУДОВАНІ ГОДИННИК

- Годинник реального часу (RTC), точність 0,5 С. в день
- Відповідність стандарту IEC 62052-21
- Зовнішня синхронізація.

ВБУДОВАНИЙ ДИСПЛЕЙ

- РК-дисплей, 8 цифр, настраюваний десятковий знак (до 3 цифр)
- Спеціальні символи, ідентифікація даних відповідно до IEC 62056-61 (OBIS)
- Списки відображуваних параметрів сервісу і клієнта
- Ручний і автоматичний режими прокрутки екранів
- Самотестування дисплея
- Настраюваний режим підсвічування.

ТЕСТУВАННЯ

- Виходи: 2 оптичних виходи (світлодіоди), оптичний порт
- Контрольовані параметри: активна енергія, реактивна енергія.

РЕЗЕРВНЕ ДЖЕРЕЛО ЖИВЛЕННЯ

- Підтримує роботу годинника / лічильника при вимкненому живленні
- Вбудована батарейка / Акумулятор
- Термін служби батареї - не менше 10 років.

КНОПКА

Використовується для різних цілей:

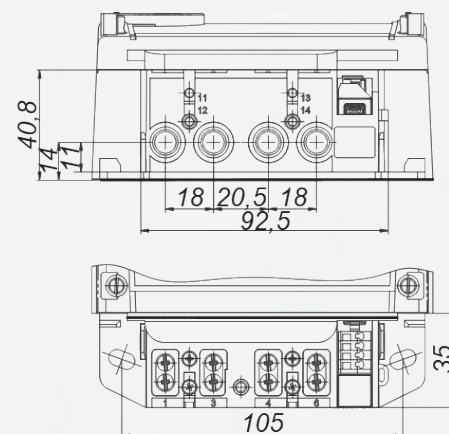
- Для ручного відключення / повторного підключення навантаження клієнта
- Для прокрутки екранів лічильника
- Для перегляду даних на РК-дисплеї при вимкненому живленні.

ОПТИЧНИЙ ПОРТ

- Відповідність стандарту IEC 62056-21

- Швидкість передачі даних - до 115200 біт / з
- Права доступу, що визначаються функціями безпеки на рівнях доступу
- Захищений паролем
- Можливість заблокувати вхід в систему після декількох невдалих спроб входу в систему
- Призначений для прямого обміну даними, параметризації лічильника і поновлення вбудованого ПЗ.

РОЗМІРИ КЛЕМНОЇ КОЛОДКИ



КРІПИЛЬНІ ЕЛЕМЕНТИ І РОЗМІРИ ЛІЧИЛЬНИКА

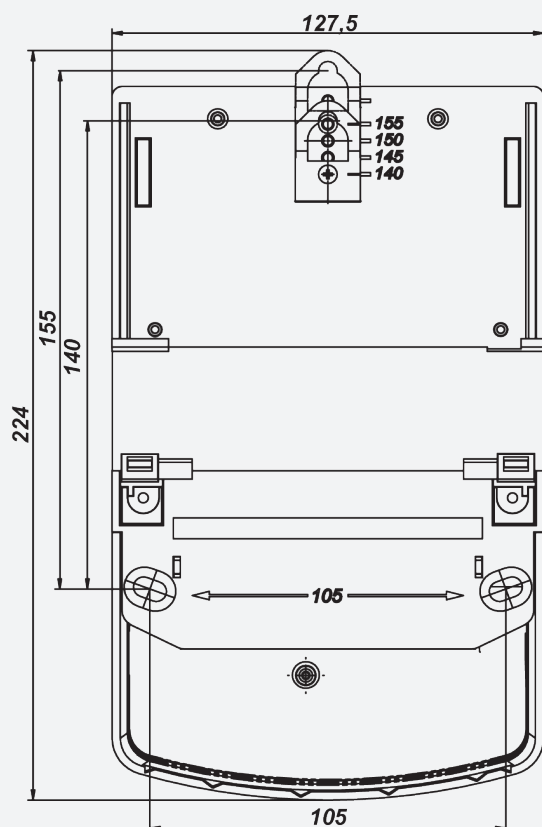
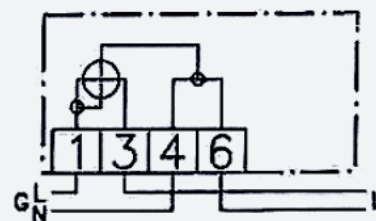


СХЕМА ПІДКЛЮЧЕННЯ



КОНСТРУКТИВНІ ОСОБЛИВОСТІ

ДИЗАЙН

- Відповідність стандартним специфікаціям DIN 43857

КОРПУС

- Світлий негорючий полікарбонат

МОНТАЖ

- За допомогою 3 точок кріплення або на DIN-рейці (35 мм)

Клас точності активної енергії згідно ДСТУ EN 62052-11, ДСТУ EN 62053-21	1
Вимірювальні елементи для двохелементного виконання	Шунт в колі фази Трансформатор струму в колі напруги
Вимірювальні елементи для одноелементного виконання	Шунт в колі фази Мідна перемичка в колі нейтралі
Номінальна напруга Un, В	230
Допустимі відхилення напруги, % від Un	від мінус 20 до плюс 15
Стартова сила струму, Ist мА;	20
Стартова сила струму, Ist мА;	20
Базова сила струму, Ib, А	5
Максимальна сила струму Imax, А	80
Стала лічильника (актив), імп/(кВт·год)	1000
Стала лічильника (реактив), імп/(квар·год)	1000
Потужність споживання в колах напруги (I = Ib), В·А (Вт)*	не більше 10 (2)
Потужність споживання в колах струму (I = Ib), В·А	не більше 0,2
Номінальна частота мережі, Гц	50
Кількість розрядів РКІ для відображення основної інформації	6+2
Багатотарифний облік споживання активної енергії	4 тарифи \ 12 часових зон
Міжповірочний інтервал згідно ДСТУ EN 62059-32-1, років	10
Діапазон температури робочий, °С	від -40 до +70
Діапазон температури зберігання, °С	від -40 до +70
Відносна вологість повітря при температурі плюс 30 °С, %	не більше 95
Маса, кг	не більше 1
Календар: · Григоріанський · Підтримка часових зон · Автоматичний перехід на літній\зимовий час	
Реле відключення споживача · Відключення\включення автоматичне (захисна функція) · Відключення\включення при спрацюванні датчиків · Відключення\включення по команді з інтерфейсу	Опція
Оптопорт згідно IEC 62056-21, швидкість, бод	300 – 19200
Режим оптопорта згідно IEC 62056-21	Mode C
Архів показів – білінгові періоди (місяці), записів	24 (2 роки)
Архів показів на кінець\початок доби, записів	180 (пів-року)
Архів показів 1 год, записів	4320 (180 днів)
Батарейка незмінна, строк придатності, років	10 років
Лог подій: · Загальні події · Події в мережі · Події шахрайства	256 записів
Події: · Вимкнення\Увімкнення лічильника · Налаштування годинника · Зміна тарифних налаштувань · Відкриття\закриття кришки колодки · Відкриття\закриття кожуха · Завищення\Заниження напруги в мережі · Нерівність струмів · Початок\ Завершення впливу магнітним\електромагнітним полем · Програмний збій · Очищення логу подій · Очищення архіву · Очищення індикації впливу магнітним\електромагнітним полем	

