

## Характеристики

- Економічний багатофункціональний лічильник електроенергії
- Підходить для системи розподілу напруги до 650 кВ
- Подвійне джерело kWh Phasetrac записує окремо мережу та генератор
- 31-й гармонічний аналіз, THD
- Один RS485, підтримує протокол MODBUS-RTU
- Регулювання послідовності фаз
- 2 входи для вимірювання стану (стандартно)
- Уставка сигналізації (опціонально)



Мережа



Генератор

## Основна функція

SPM33 вимірює та відображає параметри в реальному часі:

- Напруга -  $U_a, U_b, U_c, U_{ab}, U_{bc}, U_{ca}$ ,
- Частота дисбалансу напруги -  $UL-L, unbal, UL-N, unbal$
- Струм -  $I_a, I_b, I_c, I_n$
- Поточний рівень дисбалансу -  $I, unbal$
- Активна потужність -  $P_a, P_b, P_c, \Sigma P$
- Реактивна потужність -  $Q_a, Q_b, Q_c, \Sigma Q$
- Повна потужність -  $S_a, S_b, S_c, \Sigma S$
- Коефіцієнт потужності -  $PF_a, PF_b, PF_c, \Sigma PF$
- Частота -  $F$
- Активна енергія - кВт-год
- Реактивна енергія - квар
- Повна енергія - кВА-год
- Запис кВт-год з двох джерел окремо для мережі та генератора (імпорт та експорт кВт-год)
- Запит і максимальний запис для  $I, P, Q, S$
- 31-а гармоніка, THD
- 2 DI, один RS485

## Додаткова функція

- 2 релейний вихід

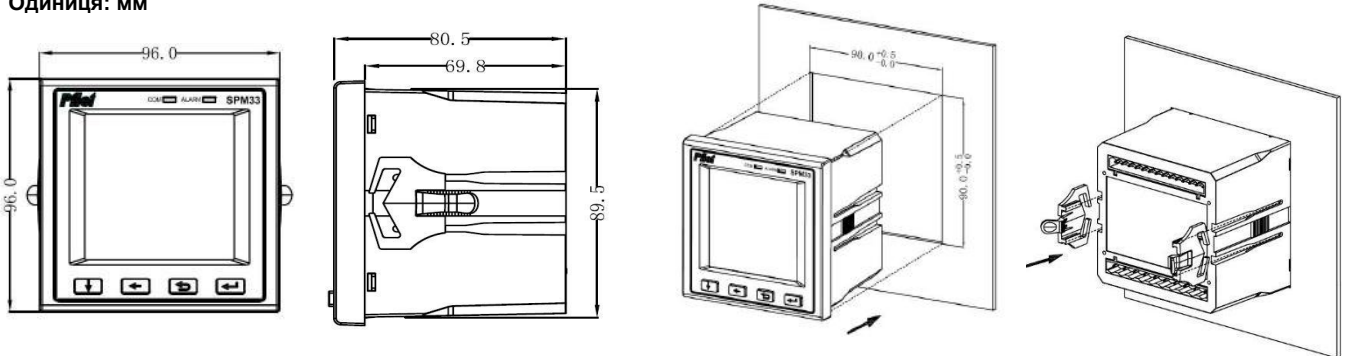
## Технічна специфікація

<b>Режим підключення</b>	3 фази 3 дроти, 3 фази 4 дроти	<b>Джерело живлення</b>	Змінний струм 85~265 В або постійний струм 100~300 В
<b>Вимірювання</b>	True RMS, час оновлення 1 секунда	<b>Втрата потужності</b>	<5 ВА
<b>Вхід</b>	Номинальний струм: 5А або 1А Номинальна напруга: 220/380 В, 35 Гц ~ 65 Гц	<b>Комунікація</b>	Послідовний порт RS485, підтримка Modbus-RTU Швидкість передачі даних: 4800, 9600, 19200 біт/с Адреса: 1~247
<b>Перевантаження</b>	Поточний: 120% від номінального, постійно Миттєвий струм: 10 разів/	<b>Розмір (Д x Ш x В)</b>	Панель: 96 x 96 x 18 мм Виріз: 89,5 x 89,5 x 69,8 мм (+0,5 мм)
	Система низької напруги: До 400 В (LN) / 650 В (LL) Система високої напруги: До 650кВ	<b>Індекс IP</b>	IP54 (передня панель) і IP20 (корпус)
<b>Введення статусу Напруга</b>	2-канальний вхід активного стану, відкрито менше 60 В, закрито більше 140 В, максимальне вхідне значення становить 300 В	<b>Вага</b>	прибл. 500гр.
<b>Релейний вихід (необов'язково)</b>	2 канали, Ємність вузла: 250В змінного струму/5А	<b>Навколишнє середовище</b>	Нормальна робоча температура: -10°C~+55°C Робоча температура: -25°C~+55°C Температура зберігання: -40°C~+70°C Вологість: 5%~95% без конденсації
<b>Витримувана напруга промислової частоти</b>	Змінний струм 2 кВ/хв	<b>Стандарт (EMC)</b>	Випробування на стійкість до електростатичного розряду IEC 61000-4-2, рівень 4 Тест на радіаційну стійкість IEC 61000-4-3, рівень 4 Тест на стійкість до швидких електричних перехідних процесів/вибухів IEC 61000-4-4, рівень 4 Тест на стійкість до перенапруги (1, 2/50 мкс~8/20 мкс) IEC 61000-4-5, рівень 4
<b>Опір ізоляції</b>	≥ 100 МОм		
<b>Імпульсна витримувана напруга</b>	5 кВ (пікове), 1,2/50нас		

Параметр	Точність	Діапазон вимірювання
Напруга	0,5%	Лінія - лінія : 0 ~ 650В Лінія - нейтраль : 0 ~ 400В Основна сторона ПТ: до 650 кВ Друга сторона ПТ: 100 - 400 В (L-N) (налаштовується)
Струм	0,5%	Кожна фаза: 0 ~ 65 000 А Нульова послідовність: 0 ~ 65 000 А
Коефіцієнт потужності	0,5%	- 1~1
Активна потужність	0,5%	0~ 99 999 999,9 Вт
Реактивна потужність	1,0%	0 ~ 99 999 999,9 Вт
Активна енергія	1,0%	0~ 99 999 999,9 кВт-год
Реактивна енергія	2,0%	0~ 99 999 999,9 кВар-год
Дисбаланс трифазної напруги	клас Б	0%~100%
Дисбаланс трифазного струму	клас Б	0%~100%
THD	клас Б	0%~100%

### Розміри та встановлення

Одиниця: мм



### Інформація про замовлення

SPM33--①---②

<b>P</b>	Два релейних виходи сигналізації
<b>V1</b>	3 × 220/380В, 5А (підтримка високовольтних систем до 650 кВ, вторинне регулювання РТ)
<b>V2</b>	3 × 220/380 В, 1 А

**приклад:** Номер моделі SPM33-R-V1 вказує на те, що пристрій забезпечує основну функцію, два релейні виходи тривоги, номінальний вхід 220/380 В, 5 А



**СУЧАСНА ЕНЕРГІЯ**

www.se.net.ua

+380 98 256 33 75

+380 99 334 73 00