

SmartGen

MAKING CONTROL SMARTER

СЕРІЯ SGM/SGMA63-630A

АВТОМАТИЧНИЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ДВОХ ДЖЕРЕЛ ЖИВЛЕННЯ

ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ



郑州众智科技股份有限公司
SMARTGEN(ZHENGZHOU)TECHNOLOGY CO.,LTD.

SmartGen Зареєстрована торгова марка

вул. Сюмей, 28, Чженчжоу, Хенань, Китай

Тел.: +86-371-67988888/67981888/67992951/67981000 (за кордон)

Факс: +86-371-67992952

Веб-сайт: www.smartgen.com.cn www.smartgen.cn

Електронна пошта: sales@smartgen.cn

Всі права захищені. Жодна частина цієї публікації не може бути відтворена в будь-якій матеріальній формі (включаючи фотокопіювання або зберігання на будь-якому носії електронними або іншими засобами) без письмового дозволу власника авторських прав.

SmartGen залишає за собою право змінювати зміст цього документа без попереднього повідомлення.



Таблиця 1 Версія програмного забезпечення

Дата	Версія	Зміст
07.03.2024	V1.0	Перша версія.
07.05.2024	Версія 1.1	Змінено висоту ATS у таблиці 4.
24.12.2025	V1.2	Змінити опис полюса перемикача.

ЗМІСТ

1	ОГЛЯД	4
2	БУДОВА ТА ХАРАКТЕРИСТИКИ	4
3	ЗАГАЛЬНІ РОЗМІРИ ТА КАТЕГОРІЯ	5
3.1	ІНСТРУКЦІЯ	5
3.2	ЗАГАЛЬНІ РОЗМІРИ ТА ТЕХНІЧНІ ДАНІ SGM/SGMA	6
3.3	ПІДКЛЮЧЕННЯ	9
4	УМОВИ ЕКСПЛУАТАЦІЇ	11
5	СХЕМА ПІДКЛЮЧЕННЯ ПРОВІДІВ	11
5.1	SGM (ГЕНЕРАТОРНА УСТАНОВКА)	11
5.2	SGMA (ATS)	12
6	ВСТАНОВЛЕННЯ ТА НАЛАШТУВАННЯ	12
7	МОДЕЛЬ ЗАМОВЛЕННЯ	13

1 огляд

Двоканальний автоматичний перемикач живлення серії SGM/SGMA63-630A призначений для заземлених електромереж з двома нейтральними точками, що вимагають напруги не вище 400 В змінного струму, частотою 50/60 Гц, з номінальним робочим струмом від 16 А до 630 А. Його конструкція складається з двигуна

приводний тип, а перемикач має три положення: робоче ■ резервне (II) та вимкнене (0). Його можна використовуватися в умовах, де не допускаються перебої в електропостачанні, таких як висотні будівлі, медичні заклади, пошта та телекомунікації, вугільні шахти та судна, залізничний транспорт, військові та пожежні об'єкти.

Продукція цієї серії відповідає стандарту GB/T 14048.11 «Низьковольтне розподільне та контрольне обладнання --- частина 6-1: Багатофункціональне обладнання. Перемикаюче обладнання».

2 БУДОВА ТА ХАРАКТЕРИСТИКИ

Автоматичний перемикач джерел живлення (ATS) серії SGM/SGMA63-630A має конструкцію з моторним приводом та відрізняється лаконічним зовнішнім виглядом. Вбудована ручка ручного керування забезпечує зручність експлуатації та налагодження; DIP-перемикач ручного/дистанційного керування дозволяє керувати внутрішнім джерелом живлення. При переході в ручний режим доступне лише ручне керування, що гарантує безпеку персоналу. Зовнішня схема підключення є простою та зрозумілою, що полегшує монтаж та налагодження на місці.

Таблиця 2. Відмінності між моделями

Модель	Позиція	Електричне відключення	Застосування
SGM (Генераторна установка)	Три	ручне вимкнення (доступно)	Серія SGM може використовуватися як контролер генераторної установки з функцією AMF
SGMA (ATS)	Три	●	Серія SGMA може використовуватися для контролера ATS

3 ЗАГАЛЬНІ РОЗМІРИ ТА КАТЕГОРІЯ

3.1 ІНСТРУКЦІЯ

Двоканальні автоматичні перемикачі живлення серій SGM/SGMA63-630A можна розділити на два типи залежно від їхніх функцій: серія SGM для генераторних установок та серія SGMA для автоматичних перемикачів живлення; за типом корпусу їх можна розділити на чотири типи: 80 A, 125 A, 250 A та 630 A. Для кожного типу доступні двополюсні, триполюсні та чотириполюсні вимикачі.

Номінальний струм вимикачів включає: 63A, 80A, 100A, 125A, 160A, 200A, 250A, 400A, 630A.

Форми вимикачів такі:

Таблиця 3 Форми вимикачів

Класифікація	Корпус Модель	2-полюсний	3-полюсний	4-полюсний
SGM (Тип генераторної установки)	SGM-80A			
		63 A, 80 A		
	SGM-125A SGM-250A SGM-630A			
		100 A, 125 A, 160 A, 200 A, 250 A, 400 A, 630 A		
Класифікація	Корпус Модель	2-полюсний	3-полюсний	4-полюсний

SGMA (тип ATS)	SGMA-80A	
		63A, 80A
	SGMA-125A SGMA-250A SGMA-630A	
		100A, 125A, 160A, 200A, 250A, 400A, 630A

3.2 ЗАГАЛЬНІ РОЗМІРИ ТА ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ SGM/SGMA

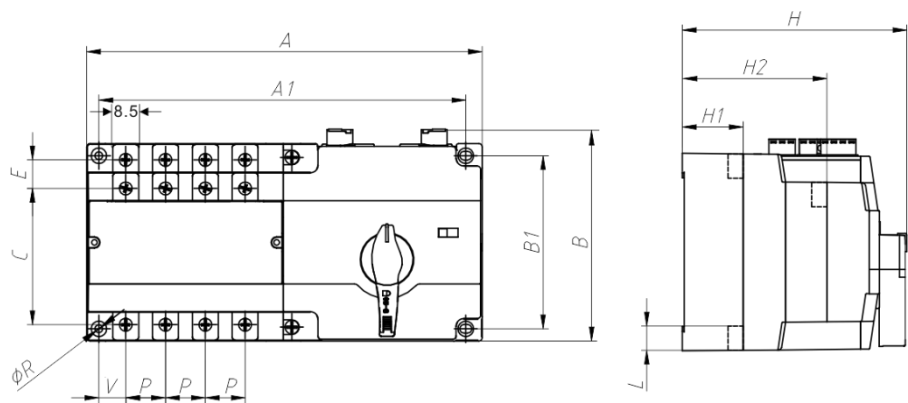


Рис. 1 — Рама корпусу SGM/SGMA-80A

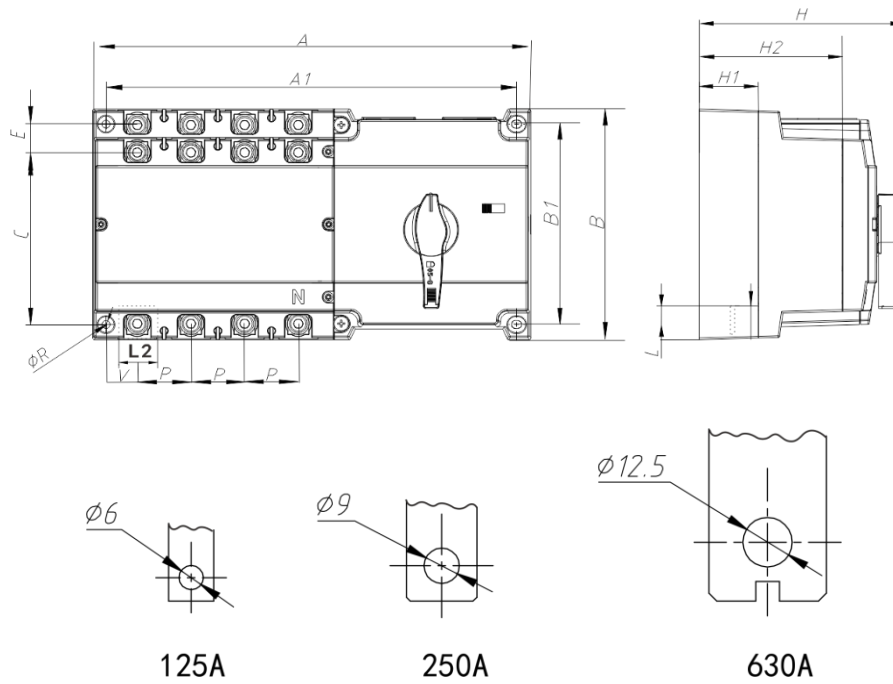


Рис. 2 — Рама корпусу SGM/SGMA-125A/250A/630A

Таблиця 4 Загальні розміри серії SGM/SGMA

Модель	Розміри (мм)			Розмір отвору для кріплення (мм)											Отвір для мідної шини (мм)	
	A	B	H	A1	B1	H1	H2	C	E	R	V	P	L	L2	φ	
SGM-80A/4P SGMA-80A/4P	230	115	130	212	100	35	83	79	16,5	4	15,5	23	14	9	/	
SGM-125A/4P SGMA-125A/4P	245	130	122	230	113	31	71	97,5	15,5	4,5	25	30	16	21,5	6	
SGM-250A/4P SGMA-250A/4P	295	175	175	275	152	29	99	132	20	6	32	35	29	27	9	
SGM-630A/4P SGMA-630A/4P	430	272	228	400	240	41	131	207	30	9	50	58	38	42	12,5	

Таблиця 5 Технічні параметри серій SGM/SGMA

Модель	SGM(A) -63A /XP	SGM(A) -80A /XP	SGM(A) -100A /XP	SGM(A) -125A /XP	SGM(A) -160A /XP	SGM(A) -200A /XP	SGM(A) -250A /XP	SGM(A) -400A /XP	SGM(A) -630A /XP
Полюси (P)	2-п, 3-п, 4-п								
Номинальний струм	63 A	80 A	100 A	125 A	160 A	200 A	250 A	400 A	630 A
Номинальна напруга	400 В змінного струму								
Номинальна напруга ізоляції	690 В								
Імпульсна витримувана імпульсна напруга	8 кВ								

Категорія		AC-33B								
Короткочасний		10 кА		10 кА		10 кА		25 кА		
Модель		SGM(A) -63A /XP	SGM(A) -80A /XP	SGM(A) -100A /XP	SGM(A) -125A /XP	SGM(A) -160A /XP	SGM(A) -200A /XP	SGM(A) -250A /XP	SGM(A) -400A /XP	SGM(A) -630A /XP
Витримує струму										
Номінальна здатність витримувати коротке замикання		17 кА		20 кА		30 кА		50 кА		
Регулювання за номінальними значеннями Живлення		230 В змінного струму								
I-II або II-I										
Час перемикання контактів		0,6 с ± 50 %		0,6 с ± 50 %		1,0 с ± 10 %		1,5 с ± 10 %		
Час робочого циклу	Без струму	8500		8500		7000		3000		
	З Поточний	1500		1500		1000		1000		
	Разом	10000		10000		8000		4000		
Вага /4 шт.		2,3 кг		3,9 кг		8,7 кг		21,7 кг		

3.3 ПІДКЛЮЧЕННЯ

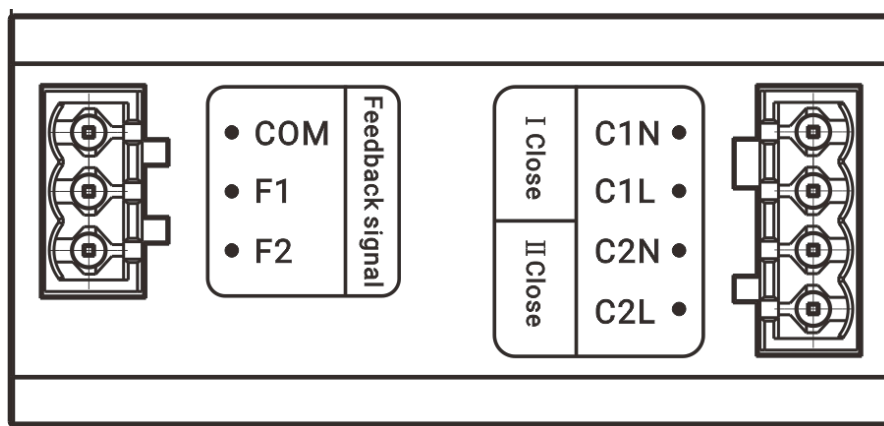


Рис. 3 — Клемна колодка серії SGM

Таблиця 6 Опис клем серії SGM

№		Позначення	Функція	Примітка
Керуючий клем	1	C1N	I# Управління в режимі замкнутого контуру N-фазний вхід	230 В змінного струму I# Управління в режимі замкнутого контуру
	2	C1L	I# Замкнуте керування L-фазний вхід	
	3	C2N	II# Замкнуте керування N-фазний вхід	AC230V II# Замкнуте керування
	4	C2L	II# Замкнуте керування L-фазний вхід	
Клемна колодка зворотного зв'язку	1	COM	Закритий зворотний зв'язок Порт COM	Вольти вільного зворотного зв'язку COM-порт
	2	F1	I# Закритий зворотний зв'язок Вихід	Вихід для зворотного зв'язку без напруги
	3	F2	II# Закритий зворотний зв'язок Вихід	Вихід зворотного зв'язку без напруги
Перемикач DIP	Ручне	Ручне керування	Ручне/дистанційне керування; у разі встановлення в ручне положення передача може бути вимкнена за допомогою навісного замка. Дистанційне керування вимкнене, коли перемикач перебуває в ручному режимі, і не можна керувати перемикачем через клемну колодку; керування можливе лише за допомогою ручного перемикання.	
	Дистанційне	Дистанційне керування		
Ручка ручного керування	I-0-II	Позначення положень	У ручному режимі ручку управління можна повернути в положення I# (закрито), 0 (відкрито) або II# (закрито).	

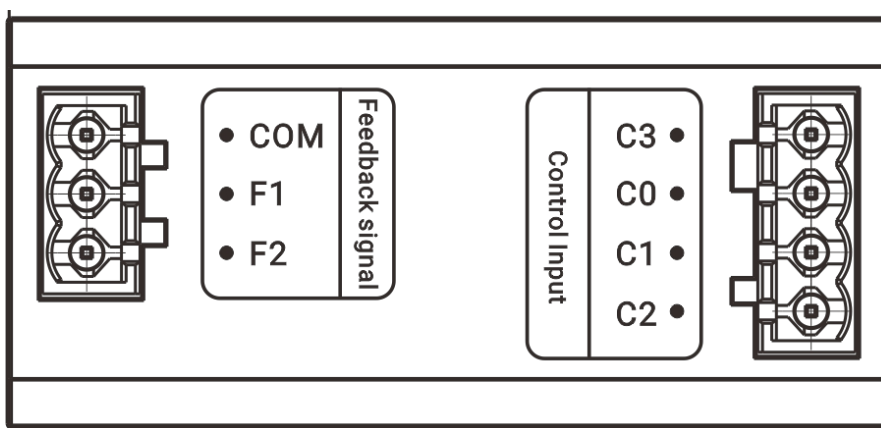


Рис. 4 — Термінал серії SGMA

Таблиця 7 Опис терміналу серії SGMA

№	Позначення	Функція	Примітка
Керуючий вивід	1	C3	Звичайний N-фазний вхід
	2	C0	Відкритий вхід управління
	3	C1	II# Замкнутий вхід управління
	4	C2	I# Управління в режимі замкнутого контуру
Клемна колодка зворотного зв'язку	1	COM	Закритий зворотний зв'язок
	2	F1	I# Закритий зворотний зв'язок
	3	F2	II# Закритий зворотний зв'язок
Перемикач DIP	Ручне	Ручне керування	Ручне/дистанційне керування, навісний замок може вимкнути передачу, коли перемикач перебуває в ручному положенні.
	Дистанційне	Дистанційне керування	Дистанційне керування вимкнено, коли перемикач перебуває в ручному режимі, і керувати ним за допомогою терміналу неможливо; керування можливе лише вручну. Коли він знаходиться в положенні дистанційного керування, перемикачем можна керувати за допомогою терміналу.
Ручка ручного керування	I-0-II	Позначення положень	У ручному режимі ручку управління можна повернути в положення I# (закрито), 0 (відкрито) або II# (закрито).

4 УМОВИ ЕКСПЛУАТАЦІЇ

Таблиця 8 Умови роботи

Пункт	Вимоги
Робоча температура	(-25~+70) °C
Робоча вологість	(20~90) % відносної вологості
Висота установки	≤2000 м
Ступінь забруднення	3-рівневий

5 СХЕМА ПІДКЛЮЧЕННЯ

5.1 SGM (ГЕНЕРАТОРНА УСТАНОВКА)

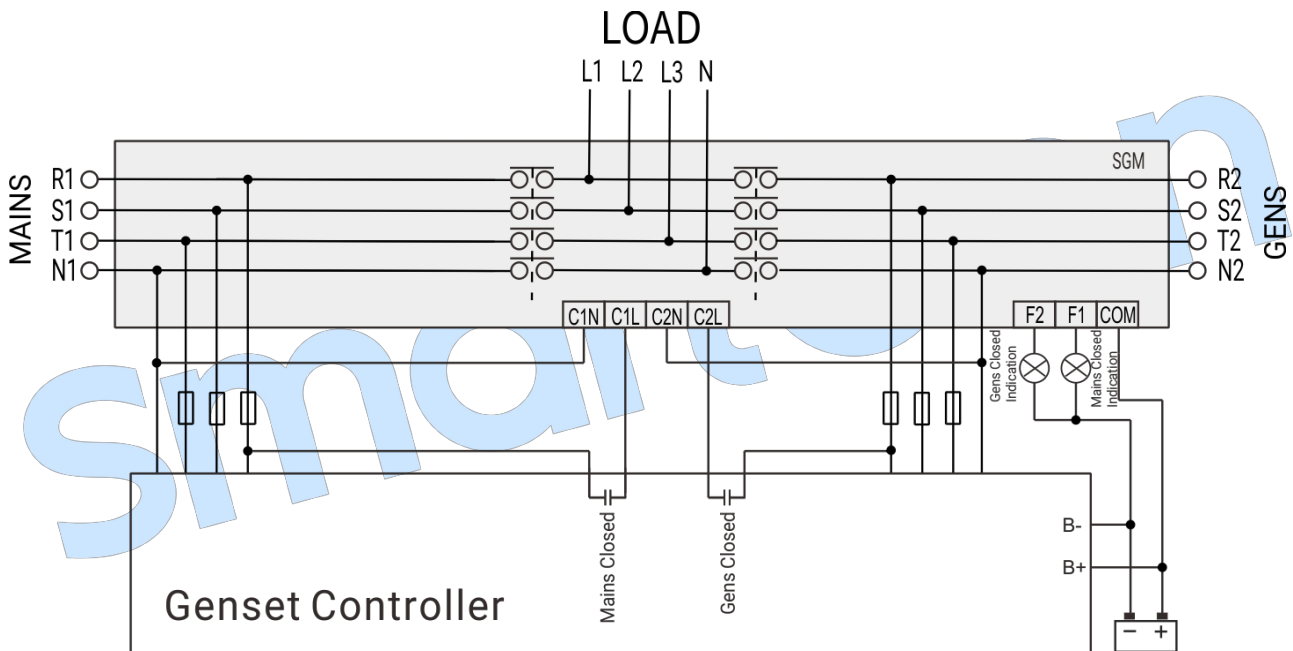


Рис. 5 – Електричне підключення SGM (генераторної установки)

5.2 SGMA (ATS)

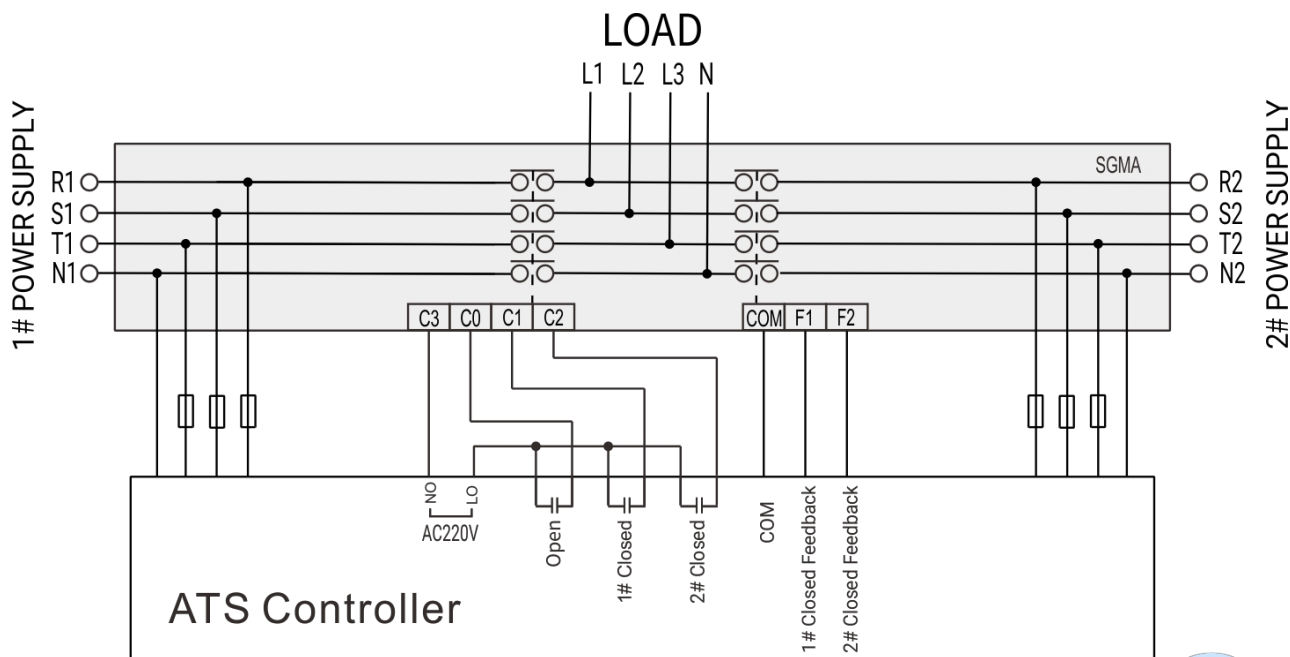
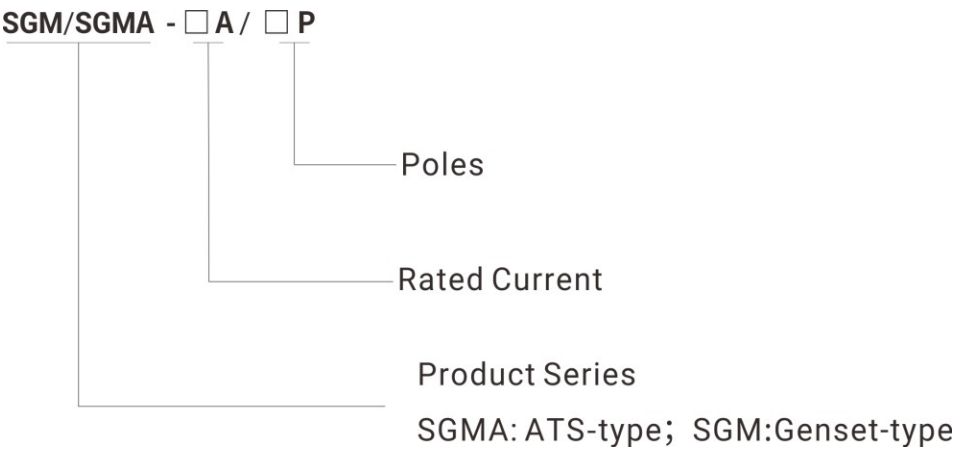


Рис. 6 – Електричне підключення SGMA (ATS)

6 ВСТАНОВЛЕННЯ ТА НАЛАШТУВАННЯ

Монтаж та налагодження автоматичного перемикача (ATS) повинні виконувати фахівці; під час експлуатації необхідно враховувати особливості розподільного пристрою, відповідні засоби захисту та заходи безпеки. Проводка головного контуру повинна бути виконана таким чином, щоб на провідники не чинився тиск або сила. Перед установкою та налагодженням спочатку перевірте, чи не пошкоджений вимикач і чи немає на ньому шкідливих слідів, а також перевірте, чи не ослабли дроти під час транспортування; очистіть від бруду, особливо бруду на поверхні ізолюючих деталей, який міг з'явитися через пакувальні матеріали під час транспортування або зберігання. Під час підключення первинного контуру зверніть увагу на послідовність фаз двох джерел живлення, яка повинна бути однаковою; під час підключення вторинного контуру слід суворо дотримуватися схеми підключення, наведеної в інструкції з експлуатації; водночас зверніть увагу на рівень напруги джерела живлення; під час монтажу вимикач повинен бути надійно заземлений. З огляду на особисту безпеку та швидкість перемикачання, ручка використовується лише для налагодження; користувачам не слід використовувати ручку для роботи під навантаженням. Під час налагодження спочатку використовуйте ручку для управління, потім виконайте електричну операцію за допомогою ручної кнопки; якщо нічого незвичайного не відбувається, нарешті перейдіть до офіційного запуску.

7 МОДЕЛЬ ЗАМОВЛЕННЯ



ПРИМІТКА: Моделі для замовлення базуються на фактичних моделях продукції SmartGen.

Рис. 7 – Моделі замовлення

Таблиця 9 Пакувальний

ЛИСТ

№	Позиція	К-т
1	ATS	1
2	Інструкція з монтажу	1
3	Пластина для ізоляції дуги	9