

VETERANS ENERGY

Щит захисту та вводу резерву для однофазних інверторів 220/230В

Брендований технічний файл / специфікація виробу

1 фаза

230В AC

40А стандарт

63А
перемикач

IP65

I-O-II



Код позиції: VE-SHIELD-RESERVE-INV-1F-40A-IP65

Назва для каталогу: Щит захисту та вводу резерву для інвертора 220В 40А IP65 TOMZN / ETI

Версія: стандарт 40А для однофазних інверторів 3-6.2 кВт; для 8 кВт і вище потрібна перевірка або посилена версія 63А.

Дата файлу: 31.07.2026. Ціна та фактична наявність компонентів не фіксуються у цьому технічному файлі і перевіряються перед продажем.

1. Призначення виробу

Готовий щит захисту та ручного вводу резерву призначений для однофазних інверторів, систем резервного живлення, гібридних СЕС, акумуляторних вузлів та резервних ліній будинку, квартири, офісу, магазину або майстерні.

Вузол допомагає організувати безпечну логіку: основна мережа - захист - інвертор - резервне навантаження - ручне перемикання джерела живлення.

2. Склад та джерела комплектуючих

Елемент	Номінал / модель	Роль у щиті
Герметичний корпус ETI IP65	12 модулів DIN, пластиковий корпус із прозорими дверцятами	Механічний захист, пил/волога, монтаж автоматики
Автоматичний вимикач TOMZN TOB1-63H	2P, C40, 230/400V AC, 6kA, DIN 35 мм	Головний ввід, AC IN інвертора, AC OUT інвертора
Реле напруги TOMZN	Цифрове, 1 фаза, 230V AC, DIN, дисплей	Контроль небезпечної напруги перед інвертором
Триходовий рубильник TOMZN	63A, 2P, схема I-0-II	Ручний вибір джерела: мережа / 0 / інвертор
Внутрішня комутація	Провідники, клеми, DIN-рейка, маркування	Збірка вузла, підготовка до підключення

Примітка: конкретне наповнення може коригуватися під паспорт інвертора, фактичні навантаження та схему об'єкта.

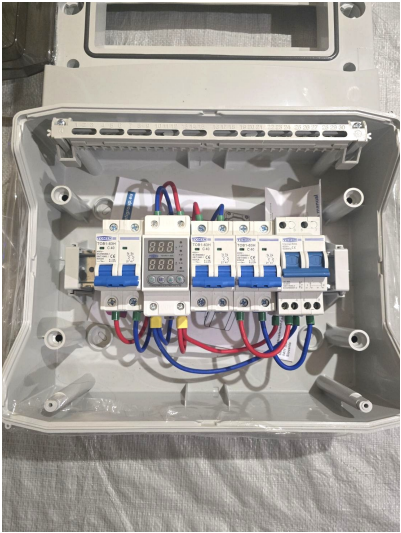


Фото: варіанти вигляду зібраного щита та внутрішньої комутації. Маркування може відрізнятися залежно від партії та конкретної збірки.

3. Технічні характеристики стандартної версії 40A

Параметр	Значення
Тип виробу	Щит захисту та вводу резерву для однофазного інвертора
Тип мережі	1 фаза / 220-230V AC / 50Hz
Номінальний струм стандартної версії	40A по автоматичних вимикачах
Максимальний струм вузла перемикання	63A по трипозиційному рубильнику I-0-II
Автоматичні вимикачі	TOMZN TOB1-63H 2P C40, 230/400V AC
Номінальна вимикаюча здатність автоматів	6kA / 6000A
Комутація нейтралі	2P: комутація фази та нуля. PE не розривається.
Реле напруги	TOMZN цифрове, 1 фаза, 230V AC, DIN-рейка, індикація
Корпус	Герметичний розподільчий щит ETI, IP65, 12 модулів
Орієнтовні габарити корпусу	319 x 256 x 144 мм
Орієнтовна маса зібраного щита	близько 3 кг залежно від комплектації
Тип монтажу	Навісний, на стіну / технічну поверхню
Режими роботи	I - мережа; 0 - вимкнено; II - інвертор / резерв

4. Логіка підключення

Лінія / елемент	Функція
Головний ввід	Відключення та захист основної лінії живлення щита.
Реле напруги	Контроль напруги перед подачею на інвертор; відключення при небезпечних відхиленнях.
Вхід на інвертор	Захист AC IN інвертора.
Вихід з інвертора	Захист AC OUT / LOAD інвертора на резервну групу.
Триходовий перемикач	Ручний вибір джерела живлення резервної групи: мережа / 0 / інвертор.

Ключова ідея безпеки: трипозиційна схема I-0-II не дозволяє одночасно подати на одну лінію основну мережу і резервне джерело. Це захищає інвертор, проводку та користувача.

5. Сумісність з інверторами

Стандартна версія 40А підходить для більшості однофазних інверторів 220/230В, якщо паспортні значення AC IN / AC OUT і фактичне навантаження не перевищують допустимі номінали щита.

Тип інвертора	Статус	Коментар Veterans Energy
3 кВт, 24В / 48В	Підходить	Є запас для типової резервної групи.
4.2 кВт, 24В	Підходить	Anern EVO-4200, PowMr 4.2 кВт та аналогічні рішення.
5-5.5 кВт, 48В	Підходить після перевірки	Перевірити AC IN / AC OUT за паспортом.
6-6.2 кВт, 48В	Підходить для більшості побутових схем	Для великих навантажень перевірити переріз кабелю та групи споживачів.
Deye 5-6 кВт, 1 фаза	Можливо застосувати	Потрібно звірити Grid / LOAD / N-PE вимоги виробника.
Deye 8 кВт, 1 фаза	Потрібна перевірка	Для 8 кВт часто краще посилена версія 63А.
10-12 кВт, 1 фаза	Індивідуальний щит	Рекомендовано 63А/100А або окреме проектне рішення.
Трифазні інвертори	Не ця версія	Потрібен окремий 3-фазний щит 3Р/4Р.

6. Рекомендовані модифікації

Модифікація	Для яких задач
40А стандарт	Інвертори 3-6.2 кВт, квартири, будинки, офіси, типові резервні групи.
63А посилений	Deye 8 кВт, більший запас, потужніші резервні групи.
100А індивідуальний	Великі однофазні інвертори та складні об'єкти.
3-фазний щит	Deye, Solis, LuxPower та інші трифазні системи.
АС + DC комплекс	Коли треба одразу захист АС інвертора, PV-стрінгів і АКБ.

7. Важливі обмеження і безпека

- Цей щит призначений для АС-частини 220/230В і не замінює DC-захист сонячних панелей.
- Для PV-стрінгів потрібні окремі DC-автомати, gPV-запобіжники, DC SPD та коректна перевірка Voc/Isc.
- Для акумуляторної лінії BAT+ / BAT- потрібен окремий захист відповідно до струму інвертора і перерізу кабелю.
- РЕ/заземлення не розривається перемикачем; N/PE схема має відповідати інструкції конкретного інвертора.
- Перед монтажем треба звірити паспортні значення AC IN / AC OUT, максимальний струм зарядки від мережі та допустиме резервне навантаження.
- Підключення має виконувати кваліфікований електрик із перевіркою затягування контактів, маркуванням і тестом режимів.

8. Монтажний чек-лист перед видачею клієнту

№	Контрольна дія	Статус
1	Звірено модель інвертора, потужність, AC IN / AC OUT, вимоги N/PE.	☐
2	Перевірено номінали автоматів і відповідність кабелів навантаженню.	☐
3	Промарковано головний ввід, реле напруги, вхід на інвертор, вихід з інвертора, перемикач.	☐
4	Перевірено положення I / 0 / II і відсутність зустрічного включення.	☐
5	Перевірено затягування клем, кришку, гермовводи, ущільнення, IP-захист.	☐
6	Клієнту пояснено порядок користування та обмеження по навантаженню.	☐

9. Упаковка та передача

Щит передається у зібраному вигляді. Для доставки рекомендовано закрити прозору кришку, зафіксувати дверцята, захистити корпус картоном/плівкою та не ставити важкі предмети на лицьову частину. До комплекту бажано додавати маркування або коротку схему підключення під конкретний об'єкт.

Джерела параметрів: картки комплектуючих Veterans Energy: корпус ETI IP65, реле напруги TOMZN, автомат ТОВ1-63Н 2Р С40, триходовий рубильник TOMZN 63А 2Р I-0-II; а також фото фактичної збірки, надані для цієї позиції.