

MAXSAFE

Тип ДБЖ: **Подвійного перетворення**

Класифікація: **VFI-SS-111** (EN 62040-3)

Діапазон потужності: **300-600 кВА**

Фазність: **3:3**



■ Приклади застосування

- Великі комп'ютерні мережі
- Дата-центри
- Промислове обладнання
- Лабораторне та медичне обладнання
- Телекомунікації
- Системи автоматизації

■ Технічні особливості

Технологія True On-Line Double Conversion (подвійного перетворення) забезпечує відмінну якість вихідної напруги незалежно від перешкод у мережі та типу навантажень, що живляться.

Випрямляч IGBT - найсучасніша технологія, що забезпечує дуже низький коефіцієнт спотворення гармонік (THDi) та високий коефіцієнт потужності на вході 0,99.

Модульна конструкція забезпечує легку масштабованість потужності в діапазоні 50–300 кВт, 50–400 кВт, 50–500 кВт або 60–600 кВт в будь-який час без переривання роботи системи — заміна «Hot Swap». Модульне рішення мінімізує MTTR (середній час ремонту) і гарантує можливість конфігурації резервної системи N+X в одному шасі, тим самим підвищуючи рівень надійності системи живлення.

Автоматичний байпас - джерело безперебійного живлення забезпечує безперебійне живлення споживачів у критичних ситуаціях, таких як перегрів або відмова.

Сервісний байпас дозволяє обслуговувати обладнання без відключення навантажень, що живляться.

Подвійні лінії входу - окреме джерело живлення байпасного ланцюга дає можливість забезпечити резервне джерело живлення для приймачів навіть у разі відмови обладнання або спрацювання захисту ДБЖ в основному ланцюзі.

Комунікаційні інтерфейси:

- RS232, RS485, MODBUS для зчитування та моніторингу параметрів, управління роботою та конфігурації ДБЖ,
- Релейні контакти DryContact для взаємодії з системами BMS,
- Інтеграція SNMP з системами управління мережею типу NMS.

Дистанційне аварійне відключення живлення (REPO) для дистанційного відключення електропостачання споживачем у разі пожежі.

10,4-дюймовий кольоровий сенсорний РК-екран для управління та моніторингу спрощує експлуатацію ДБЖ, дозволяє діагностувати параметри та режим роботи джерела живлення, а також вести журнал подій.

Висока ефективність пристрою (>96,5%) зменшує кількість виділеного тепла, що спрощує охолодження приміщень та значно здешевлює експлуатацію ДБЖ.

Режим ЕСО - дозволяє значно знизити витрати на експлуатацію пристрою і практично виключає тепловиділення завдяки ККД >99%.

Режим сну дозволяє автоматично вимикати силові модулі, якщо потужність підключених навантажень дуже низька, тим самим мінімізуючи втрати енергії.

Функція Self Aging (самотестування) дозволяє тестувати пристрій при повному навантаженні, навіть без підключених приймачів.

Автоматична діагностика та цифрове управління (32-бітний DSP x2) гарантують повну продуктивність пристрою, контроль компонентів та робочих параметрів без втручання користувача.

Найвищий коефіцієнт потужності на виході 1,0 дозволяє завантажувати блок живлення повною активною потужністю.

Широкий діапазон вхідної напруги в нормальному режимі роботи забезпечує стабільну роботу пристрою без необхідності використання батарей, що значно подовжує термін їх служби.

Широкий діапазон вхідної частоти в нормальному режимі роботи дозволяє вільно використовувати джерело живлення в мережі з нестабільними параметрами і при живленні від генератора.

Удосконалене управління батареями - гарантує оптимальну зарядку і використання батарейних блоків, збільшує термін служби батарей і знижує експлуатаційні витрати. Функція температурної компенсації зарядної напруги.

Відмінна якість вихідної напруги, досягнута завдяки використанню 3-рівневого IGBT-інвертора, а також застосування передової технології ШІМ-регулювання, дозволяє забезпечувати стабільні параметри напруги незалежно від енергетичних перешкод і типу підключених пристроїв.

Висока перевантажувальна здатність - Забезпечує захист пристрою і безперебійність електропостачання при перехідних процесах.

Сучасне програмне забезпечення, що дозволяє користувачеві повністю контролювати пристрій і підключені навантаження.

Можливість налаштування робочих параметрів: номінальних напруг, частот, бажаних режимів роботи, способу зв'язку - значно розширює спектр можливих застосувань.

Резервні конфігурації:

- Резервне паралельне живлення для підвищення надійності
- Ємнісне паралельне живлення для підвищення потужності
- Робота в режимі HotStandby
- Подвійне функціонування BUS (з використанням LBS)

MAXSAFE

Модель	MAXSAFE 305	MAXSAFE 405	MAXSAFE 505	MAXSAFE 605
Потужність	300кВА / 300кВт	400кВА / 400кВт	500кВА / 500кВт	600кВА / 600кВт
Кількість фаз	3:3			
Корпус	Модульний HotSwap (гаряча заміна)			
Вхід				
Номинальна напруга (AC)	380 / 400 / 415 В			
Діапазон напруги (AC)	304 В - 478 В для 100% навантаження			
Частота	50 / 60 Гц			
Діапазон частот	від -20% до +20%			
THDi	<3%			
Коефіцієнт потужності на вході	≥0,99			
Вихід				
Загальна кількість модулів	7 x 50 кВт	10 x 50 кВт	12 x 50 кВт	12 x 50 кВт
Резервна конфігурація	6+1	8+2	10+2	12+0
Номинальна напруга (AC)	380 / 400 / 415 В			
Коефіцієнт потужності	1,0			
Статичне/динамічне регулювання напруги	±1% / ±2%			
Номинальна частота	50 / 60 ± 0,01 Гц			
Перевантаження інвертора	105%-110% - 60 хв, 110%-125% - 10 хв, 125%-150% - 60 сек, >150% - 0,2 сек			
Стійкість до перевантажень байпасу	110% - постійне, 130% - 5 хв, 150% - 1 хв, >150% - 0,2 сек.			
Перевантаження байпасу	300% номінального струму протягом 200 мс			
ККД в режимі On-line	>96,5%			
ККД в режимі ECO	99%			
Крест фактор	3:1			
Час перемикання	0 мс			
Акумулятор				
Холодний старт	Є			
Тип акумулятора	VRLA, AGM, GEL, Li-ion			
Кількість акумуляторів в одному ланцюзі	30 - 34 шт. x 12 В, знижена потужність ДБЖ 36 - 44 шт. x 12 В, повна потужність ДБЖ			
Макс. струм заряду	91 А	130 А	156 А	156 А
Час заряду	3 - 8 годин до 90% ємності			
Цикл заряджання	Відповідно до DIN 41773 з автоматичною деактивацією заряду відповідно до критеріїв струму та напруги, з контролем часу, можливістю температурної компенсації зарядної напруги			
Розміри та вага				
Розміри Д x В x Ш	600 x 1100 x 2000 мм	1000 x 1100 x 2000 мм		
Вага ДБЖ без акумулятора	286,5 кг	372,5 кг		
Вага ДБЖ з акумуляторами 80x9Аг	33,5 кг	33,5 кг		
	521,0 кг	707,5 кг	774,5 кг	792,5 кг
Порти сигналізації та зв'язку				
Індикатор робочого стану	Сенсорний РК-дисплей 10,4 дюйма, світлодіодні індикатори, РК-панель на кожному силовому модулі, звуковий сигнал сповіщення			
Комунікація	RS232, RS485/MODBUS RTU, USB, REPO, LBS, паралельні порти, DryContact			
Умови навколишнього середовища				
Рівень шуму	<70 дБ при 100% навантаженні			
Допустима температура експлуатації	0°C ÷ 40°C			
Рекомендована температура експлуатації	15°C ÷ 25°C			
Температура зберігання	-20°C ÷ 55°C			
Вологість	0 ÷ 95% (без конденсації)			
Стандарти				
Стійкість до перешкод	EN62040-1:2019, EN62040-3:2011			
Безпека	EN62040-2:2018, CE			
Опціональне обладнання				
Карта SNMP				
Комплект компенсації напруги акумулятора				
Датчик навколишнього середовища (EMD)				
Кнопка REPO				
Зовнішній байпас технічного обслуговування				
Кабелі паралельного підключення				
Зовнішній РК-панель				
LBS (синхронізація шини навантаження)				

У зв'язку з постійним вдосконаленням продукції всі технічні характеристики можуть бути змінені без попереднього повідомлення.