



## KR33 Series

**ДБЖ 10-200kVA**

- » IGBT
- » ККД  $\geq 95\%$
- » PF 1.0
- » Fault Trace Management
- » **Гарантія 5 років**



Банк



Телекомунікації



ЦОД



Державні структури



Промисловість



Медицина



Транспорт



Енергетика



## Висока надійність

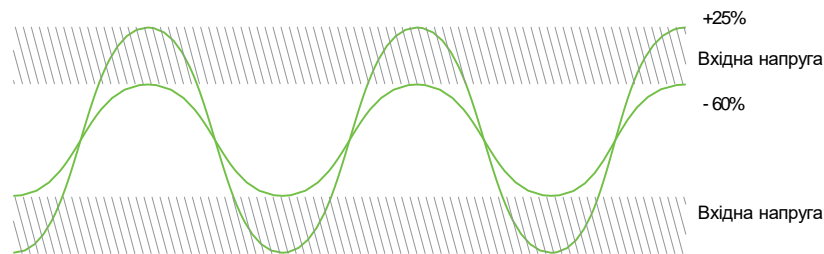
- Дуже широкий діапазон вхідної напруги - 60% ~ + 25%
- Надійна здатність до перевантаження
- Подвійна плата керування системою запобігає точці відмови
- IGBT випрямляч з низьким THDi (<3%) та високим коефіцієнтом потужності
- Керування з подвійною шиною синхронізації
- 3-рівневий IGBT інвертор забезпечує відмінну продуктивність
- Інтелектуальне керування вентилятором відповідно до вантаження зменшує шум і продовжує термін служби вентилятора



Two level output voltage waveform

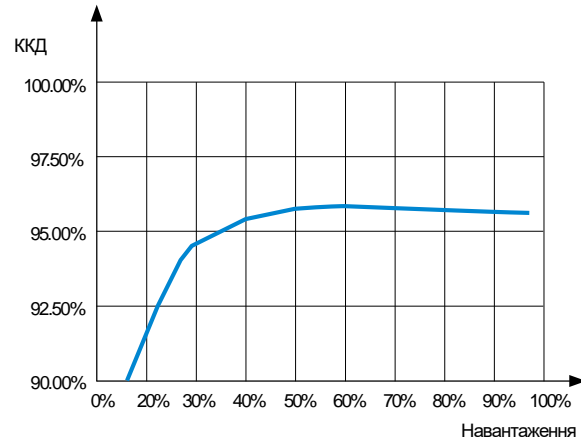


Three level output voltage waveform



## Зелена енергія

- Високий ККД в онлайн-режимі ( $\geq 95\%$ ) знижує тепловиділення і обмежує витрати електроенергії
- ККД > 99% в режимі ЕСО дає значне зниження витрат



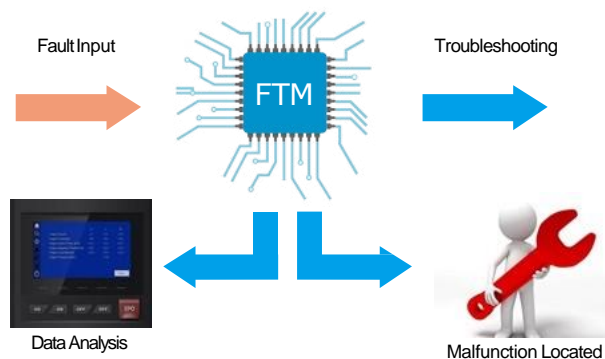
Save





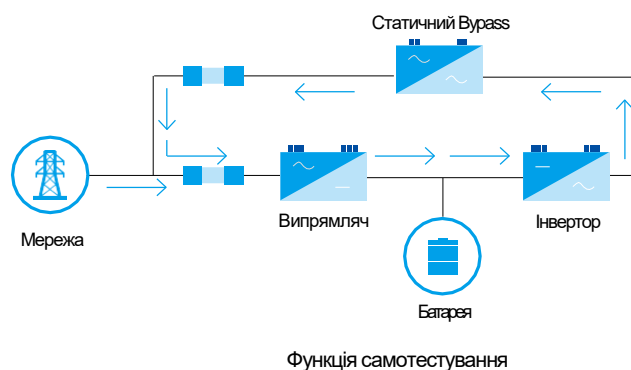
## Інтелектуальне керування

- Керування моніторингом помилок (FTM) для зручного аналізу відмов (запис форми сигналу)
- Інтелектуальна система управління зарядом батареї продовжує термін служби батареї
- НМІ з широкими можливостями налаштувань та аналізу стану ДБЖ
- Функція автоматичного видалення пилу
- Функція попередньої сигналізації про сервісне обслуговування



## Гнучкість

- Загальні батареї при паралельній роботі
- Гнучка конфігурація батареї покращує можливості налаштувань
- Конструкція з високою щільністю потужності та компактним розміром, 120 кВт лише на 0,3825 м<sup>2</sup>
- Функція перетворювача частоти
- Функція самотестування без навантаження
- Легке збільшення системи N+X
- Кількість вбудованих акумуляторів: від 32 до 72 штук



## Опції

- Розподільча шафа
- Гнучке мережне керування: SNMP
- Dry contact
- Інтелектуальна Battery Monitoring System
- Стабілізатор напруги для Вуапас
- Подвійна система контролю
- АВР: STS, ATS
- Захист від зворотньої напруги (feedback protection)
- Паралельна робота N+X
- Вхідний і вихідний ізоляційний трансформатор
- SPD: С клас
- Вихідна загальна шина синхронізації
- Температурна компенсація заряду батарей



## Технічні характеристики

Модель	KR3310S	KR3310
<b>ВХІД</b>		
Напруга, В	380/400/415 (138-485 L-L)	
Частота, Гц	40-70	
Напруга Bypass, В	380/400/415: -20%--+15%	
Power Factor	≥0.99	
Фазність	3ф, 4W+PE	
<b>ВИХІД</b>		
Потужність (кВА/кВт)	10/10	
Power Factor	1	
Напруга, В	L-N: 220/230/240±1% L-L: 380/400/415±1%	
Частота, Гц	50/60±0.2%	
Фазність	3ф, 4W+PE	
Дисбаланс	Стабільність вихідної напруги ≤2% при 100% дисбалансі навантаження	
Форма сигналу	Синусоїда, THD≤1%	
Час перемикання, мс	0	
ККД	≥95%	
Перевантаження	105%~ 115% - 60 хв., 116%~ 130% - 10 хв., 131%~ 150% - 1 хв., > 150% - 200 мс	
<b>БАТАРЕЯ</b>		
Напруга, В	±192 (±180/±204/±216/±228/±240 налаштовується)	
Підключення	32 × 9A*	Зовнішні
Час автономної роботи при навантаженні 100%/75%/50%, хв**	11/17/28	Залежить від ємності батарей
Струм заряду, А	1-10 налаштовується	
<b>ІНШЕ</b>		
Комунікації	RS485/MODBUS, dry contact (SNMP опція)	
Дисплей	Тактильний + LED	
Сповіщення	Вхідна/вихідна напруга, низький заряд батарей, перевантаження, помилки, інше	
Захист	КЗ, перевантаження, висока температура, низький заряд батарей, висока/низька напруга, інше	
Шумове навантаження, dB	<65	
Робоча температура, °C	0 ~ 40	
Вологість	0 ~ 95%, без конденсату	
(Ш*Г*В), мм	320×840×1030	320×840×867
Вага, кг	240	120

\* Батареї Long Life (Eurobat: up to 9 year)

\*\* При cosφ 0,8 навантаження

## Гарантія 5 (п'ять) років

## Технічні характеристики

Модель	KR3320S	KR3320
<b>ВХІД</b>		
Напруга, В	380/400/415 (138-485 L-L)	
Частота, Гц	40-70	
Напруга Bypass, В	380/400/415: -20%~+15%	
Power Factor	≥0.99	
Фазність	3ф, 4W+PE	
<b>ВИХІД</b>		
Потужність (кВА/кВт)	20/20	
Power Factor	1	
Напруга, В	L-N: 220/230/240±1% L-L: 380/400/415±1%	
Частота, Гц	50/60±0.2%	
Фазність	3ф, 4W+PE	
Дисбаланс	Стабільність вихідної напруги ≤2% при 100% дисбалансі навантаження	
Форма сигналу	Синусоїда, THD≤1%	
Час перемикання, мс	0	
ККД	≥95%	
Перевантаження	105%~ 115% - 60 хв., 116%~ 130% - 10 хв., 131%~ 150% - 1 хв., > 150% - 200 мс	
<b>БАТАРЕЯ</b>		
Напруга, В	±192 (±180/±204/±216/±228/±240 налаштовується)	
Підключення	36 × 9A*	Зовнішні
Час автономної роботи при навантаженні 100%/75%/50%, хв**	4/7/13	Залежить від ємності батарей
Струм заряду, А	1-10 налаштовується	
<b>ІНШЕ</b>		
Комунікації	RS485/MODBUS, dry contact (SNMP опція)	
Дисплей	Тактильний + LED	
Сповіщення	Вхідна/вихідна напруга, низький заряд батарей, перевантаження, помилки, інше	
Захист	КЗ, перевантаження, висока температура, низький заряд батарей, висока/низька напруга, інше	
Шумове навантаження, dB	<65	
Робоча температура, °C	0 ~ 40	
Вологість	0 ~ 95%, без конденсату	
(Ш*Г*В), мм	320×840×1030	320×840×867
Вага, кг	250	125

\* Батареї Long Life (Eurobat: up to 9 year)

\*\* При cosφ 0,8 навантаження

## Гарантія 5 (п'ять) років

## Технічні характеристики

Модель	KR3330S	KR3330
<b>ВХІД</b>		
Напруга, В	380/400/415 (138-485 L-L)	
Частота, Гц	40-70	
Напруга Bypass, В	380/400/415: -20%~+15%	
Power Factor	≥0.99	
Фазність	3ф, 4W+PE	
<b>ВИХІД</b>		
Потужність (кВА/кВт)	30/30	
Power Factor	1	
Напруга, В	L-N: 220/230/240±1% L-L: 380/400/415±1%	
Частота, Гц	50/60±0.2%	
Фазність	3ф, 4W+PE	
Дисбаланс	Стабільність вихідної напруги ≤2% при 100% дисбалансі навантаження	
Форма сигналу	Синусоїда, THD≤1%	
Час перемикання, мс	0	
ККД	≥95%	
Перевантаження	105%~ 115% - 60 хв., 116%~ 130% - 10 хв., 131%~ 150% - 1 хв., > 150% - 200 мс	
<b>БАТАРЕЯ</b>		
Напруга, В	±192 (±180/±204/±216/±228/±240 налаштовується)	
Підключення	64 × 9A*	Зовнішні
Час автономної роботи при навантаженні 100%/75%/50%, хв**	5/9/17	Залежить від ємності батарей
Струм заряду, А	1-10 налаштовується	
<b>ІНШЕ</b>		
Комунікації	RS485/MODBUS, dry contact (SNMP опція)	
Дисплей	Тактильний + LED	
Сповіщення	Вхідна/вихідна напруга, низький заряд батарей, перевантаження, помилки, інше	
Захист	КЗ, перевантаження, висока температура, низький заряд батарей, висока/низька напруга, інше	
Шумове навантаження, dB	<65	
Робоча температура, °C	0 ~ 40	
Вологість	0 ~ 95%, без конденсату	
(Ш*Г*В), мм	320×840×1400	320×840×867
Вага, кг	350	130

\* Батареї Long Life (Eurobat: up to 9 year)

\*\* При cosφ 0,8 навантаження

## Гарантія 5 (п'ять) років

## Технічні характеристики

Модель	KR3340S	KR3340
<b>ВХІД</b>		
Напруга, В	380/400/415 (138-485 L-L)	
Частота, Гц	40-70	
Напруга Bypass, В	380/400/415: -20%--+15%	
Power Factor	≥0.99	
Фазність	3ф, 4W+PE	
<b>ВИХІД</b>		
Потужність (кВА/кВт)	40/40	
Power Factor	1	
Напруга, В	L-N: 220/230/240±1% L-L: 380/400/415±1%	
Частота, Гц	50/60±0.2%	
Фазність	3ф, 4W+PE	
Дисбаланс	Стабільність вихідної напруги ≤2% при 100% дисбалансі навантаження	
Форма сигналу	Синусоїда, THD≤1%	
Час перемикання, мс	0	
ККД	≥95%	
Перевантаження	105%~ 115% - 60 хв., 116%~ 130% - 10 хв., 131%~ 150% - 1 хв., > 150% - 200 мс	
<b>БАТАРЕЯ</b>		
Напруга, В	±192 (±180/±204/±216/±228/±240 налаштовується)	
Підключення	72 × 9A*	Зовнішні
Час автономної роботи при навантаженні 100%/75%/50%, хв**	4/7/13	Залежить від ємності батарей
Струм заряду, А	1-10 налаштовується	
<b>ІНШЕ</b>		
Комунікації	RS485/MODBUS, dry contact (SNMP опція)	
Дисплей	Тактильний + LED	
Сповіщення	Вхідна/вихідна напруга, низький заряд батарей, перевантаження, помилки, інше	
Захист	КЗ, перевантаження, висока температура, низький заряд батарей, висока/низька напруга, інше	
Шумове навантаження, dB	<65	
Робоча температура, °C	0 ~ 40	
Вологість	0 ~ 95%, без конденсату	
(Ш*Г*В), мм	320×840×1400	320×840×867
Вага, кг	370	135

\* Батареї Long Life (Eurobat: up to 9 year)

\*\* При cosφ 0,8 навантаження

## Гарантія 5 (п'ять) років

## Технічні характеристики

Модель	KR3360
ВХІД	
Напруга, В	380/400/415 (138-485 L-L)
Частота, Гц	40-70
Напруга Bypass, В	380/400/415: -20%~+15%
Power Factor	≥0.99
Фазність	3ф, 4W+PE
ВИХІД	
Потужність (кВА/кВт)	60/60
Power Factor	1
Напруга, В	L-N: 220/230/240±1% L-L: 380/400/415±1%
Частота, Гц	50/60±0.2%
Фазність	3ф, 4W+PE
Дисбаланс	Стабільність вихідної напруги ≤2% при 100% дисбалансі навантаження
Форма сигналу	Синусоїда, THD≤1%
Час перемикання, мс	0
ККД	≥95%
Перевантаження	105%~ 115% - 60 хв., 116%~ 130% - 10 хв., 131%~ 150% - 1 хв., > 150% - 200 мс
БАТАРЕЯ	
Напруга, В	±192 (±180/±204/±216/±228/±240 налаштовується)
Підключення	Зовнішні
Час автономної роботи при навантаженні 100%/75%/50%, хв	Залежить від ємності батарей
Струм заряду, А	1-20 налаштовується
ІНШЕ	
Комунікації	RS485/MODBUS, dry contact (SNMP опція)
Дисплей	Тактильний + LED
Сповіщення	Вхідна/вихідна напруга, низький заряд батарей, перевантаження, помилки, інше
Захист	КЗ, перевантаження, висока температура, низький заряд батарей, висока/низька напруга, інше
Шумове навантаження, дБ	<65
Робоча температура, °C	0 ~ 40
Вологість	0 ~ 95%, без конденсату
(Ш*Г*В), мм	450*840*967
Вага, кг	160

**Гарантія 5 (п'ять) років**



## Технічні характеристики

Модель	KR3380
<b>ВХІД</b>	
Напруга, В	380/400/415 (138-485 L-L)
Частота, Гц	40-70
Напруга Bypass, В	380/400/415: -20%~+15%
Power Factor	≥0.99
Фазність	3ф, 4W+PE
<b>ВИХІД</b>	
Потужність (кВА/кВт)	80/80
Power Factor	1
Напруга, В	L-N: 220/230/240±1% L-L: 380/400/415±1%
Частота, Гц	50/60±0.2%
Фазність	3ф, 4W+PE
Дисбаланс	Стабільність вихідної напруги ≤2% при 100% дисбалансі навантаження
Форма сигналу	Синусоїда, THD≤1%
Час перемикання, мс	0
ККД	≥95%
Перевантаження	105%~ 115% - 60 хв., 116%~ 130% - 10 хв., 131%~ 150% - 1 хв., > 150% - 200 мс
<b>БАТАРЕЯ</b>	
Напруга, В	±192 (±180/±204/±216/±228/±240 налаштовується)
Підключення	Зовнішні
Час автономної роботи при навантаженні 100%/75%/50%, хв	Залежить від ємності батарей
Струм заряду, А	1-20 налаштовується
<b>ІНШЕ</b>	
Комунікації	RS485/MODBUS, dry contact (SNMP опція)
Дисплей	Тактильний + LED
Сповіщення	Вхідна/вихідна напруга, низький заряд батарей, перевантаження, помилки, інше
Захист	K3, перевантаження, висока температура, низький заряд батарей, висока/низька напруга, інше
Шумове навантаження, dB	<65
Робоча температура, °C	0 ~ 40
Вологість	0 ~ 95%, без конденсату
(Ш*Г*В), мм	450*840*1400
Вага, кг	210

**Гарантія 5 (п'ять) років**

## Технічні характеристики

Модель	KR33100
ВХІД	
Напруга, В	380/400/415 (138-485 L-L)
Частота, Гц	40-70
Напруга Bypass, В	380/400/415: -20%~+15%
Power Factor	≥0.99
Фазність	3ф, 4W+PE
ВИХІД	
Потужність (кВА/кВт)	100/100
Power Factor	1
Напруга, В	L-N: 220/230/240±1% L-L: 380/400/415±1%
Частота, Гц	50/60±0.2%
Фазність	3ф, 4W+PE
Дисбаланс	Стабільність вихідної напруги ≤2% при 100% дисбалансі навантаження
Форма сигналу	Синусоїда, THD≤1%
Час перемикання, мс	0
ККД	≥95%
Перевантаження	105%~ 115% - 60 хв., 116%~ 130% - 10 хв., 131%~ 150% - 1 хв., > 150% - 200 мс
БАТАРЕЯ	
Напруга, В	±192 (±180/±204/±216/±228/±240 налаштовується)
Підключення	Зовнішні
Час автономної роботи при навантаженні 100%/75%/50%, хв	Залежить від ємності батарей
Струм заряду, А	1-30 налаштовується
ІНШЕ	
Комунікації	RS485/MODBUS, dry contact (SNMP опція)
Дисплей	Тактильний + LED
Сповіщення	Вхідна/вихідна напруга, низький заряд батарей, перевантаження, помилки, інше
Захист	КЗ, перевантаження, висока температура, низький заряд батарей, висока/низька напруга, інше
Шумове навантаження, dB	<65
Робоча температура, °C	0 ~ 40
Вологість	0 ~ 95%, без конденсату
(Ш*Г*В), мм	450*840*1400
Вага, кг	242

**Гарантія 5 (п'ять) років**

## Технічні характеристики

Модель	KR33120
ВХІД	
Напруга, В	380/400/415 (138-485 L-L)
Частота, Гц	40-70
Напруга Bypass, В	380/400/415: -20%--+15%
Power Factor	≥0.99
Фазність	3ф, 4W+PE
ВИХІД	
Потужність (кВА/кВт)	120/120
Power Factor	1
Напруга, В	L-N: 220/230/240±1% L-L: 380/400/415±1%
Частота, Гц	50/60±0.2%
Фазність	3ф, 4W+PE
Дисбаланс	Стабільність вихідної напруги ≤2% при 100% дисбалансі навантаження
Форма сигналу	Синусоїда, THD≤1%
Час перемикання, мс	0
ККД	≥95%
Перевантаження	105%~ 115% - 60 хв., 116%~ 130% - 10 хв., 131%~ 150% - 1 хв., > 150% - 200 мс
БАТАРЕЯ	
Напруга, В	±192 (±180/±204/±216/±228/±240 налаштовується)
Підключення	Зовнішні
Час автономної роботи при навантаженні 100%/75%/50%, хв	Залежить від ємності батарей
Струм заряду, А	1-30 налаштовується
ІНШЕ	
Комунікації	RS485/MODBUS, dry contact (SNMP опція)
Дисплей	Тактильний + LED
Сповіщення	Вхідна/вихідна напруга, низький заряд батарей, перевантаження, помилки, інше
Захист	КЗ, перевантаження, висока температура, низький заряд батарей, висока/низька напруга, інше
Шумове навантаження, dB	<65
Робоча температура, °C	0 ~ 40
Вологість	0 ~ 95%, без конденсату
(Ш*Г*В), мм	450*840*1400
Вага, кг	245

**Гарантія 5 (п'ять) років**

## Технічні характеристики

Модель	KR33160
ВХІД	
Напруга, В	380/400/415 (138-485 L-L)
Частота, Гц	40-70
Напруга Bypass, В	380/400/415: -20%~+15%
Power Factor	≥0.99
Фазність	3ф, 4W+PE
ВИХІД	
Потужність (кВА/кВт)	160/160
Power Factor	1
Напруга, В	L-N: 220/230/240±1% L-L: 380/400/415±1%
Частота, Гц	50/60±0.2%
Фазність	3ф, 4W+PE
Дисбаланс	Стабільність вихідної напруги ≤2% при 100% дисбалансі навантаження
Форма сигналу	Синусоїда, THD≤1%
Час перемикання, мс	0
ККД	≥95%
Перевантаження	105%~ 115% - 60 хв., 116%~ 130% - 10 хв., 131%~ 150% - 1 хв., > 150% - 200 мс
БАТАРЕЯ	
Напруга, В	±192 (±180/±204/±216/±228/±240 налаштовується)
Підключення	Зовнішні
Час автономної роботи при навантаженні 100%/75%/50%, хв	Залежить від ємності батарей
Струм заряду, А	1-40 налаштовується
ІНШЕ	
Комунікації	RS485/MODBUS, dry contact (SNMP опція)
Дисплей	Тактильний + LED
Сповіщення	Вхідна/вихідна напруга, низький заряд батарей, перевантаження, помилки, інше
Захист	КЗ, перевантаження, висока температура, низький заряд батарей, висока/низька напруга, інше
Шумове навантаження, dB	<65
Робоча температура, °C	0 ~ 40
Вологість	0 ~ 95%, без конденсату
(Ш*Г*В), мм	600*900*1600
Вага, кг	320

**Гарантія 5 (п'ять) років**

## Технічні характеристики

Модель	KR33200
ВХІД	
Напруга, В	380/400/415 (138-485 L-L)
Частота, Гц	40-70
Напруга Bypass, В	380/400/415: -20%~+15%
Power Factor	≥0.99
Фазність	3ф, 4W+PE
ВИХІД	
Потужність (кВА/кВт)	200/200
Power Factor	1
Напруга, В	L-N: 220/230/240±1% L-L: 380/400/415±1%
Частота, Гц	50/60±0.2%
Фазність	3ф, 4W+PE
Дисбаланс	Стабільність вихідної напруги ≤2% при 100% дисбалансі навантаження
Форма сигналу	Синусоїда, THD≤1%
Час перемикання, мс	0
ККД	≥95%
Перевантаження	105%~ 115% - 60 хв., 116%~ 130% - 10 хв., 131%~ 150% - 1 хв., > 150% - 200 мс
БАТАРЕЯ	
Напруга, В	±192 (±180/±204/±216/±228/±240 налаштовується)
Підключення	Зовнішні
Час автономної роботи при навантаженні 100%/75%/50%, хв	Залежить від ємності батарей
Струм заряду, А	1-50 налаштовується
ІНШЕ	
Комунікації	RS485/MODBUS, dry contact (SNMP опція)
Дисплей	Тактильний + LED
Сповіщення	Вхідна/вихідна напруга, низький заряд батарей, перевантаження, помилки, інше
Захист	КЗ, перевантаження, висока температура, низький заряд батарей, висока/низька напруга, інше
Шумове навантаження, dB	<65
Робоча температура, °C	0 ~ 40
Вологість	0 ~ 95%, без конденсату
(Ш*Г*В), мм	600*900*1600
Вага, кг	350

**Гарантія 5 (п'ять) років**