

СЕРИЯ

# BOXER S

10/15/20 кВА

3:3

ФАЗЫ

3:1

ФАЗЫ



ЦОД



МЕДИЦИНА



ТРАНСПОРТ



ПРОМЫШЛЕННОСТЬ



БЕЗОПАСНОСТЬ

ИСТОЧНИКИ  
БЕСПЕРЕБОЙНОГО  
ПИТАНИЯ



VFI  
TYPE

ONLINE ИБП



НАПОЛЬНЫЙ



PF=0.9

ФАКТОР МОЩНОСТИ



Service

ИНСТАЛЛЯЦИЯ

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Высокочастотное двойное преобразование энергии
- Система управления на базе контроллера DSP
- Корректор коэффициента мощности (PFC) на входе
- Широкий диапазон входных напряжений (220...300В)
- Выходной коэффициент мощности 0.9
- «Холодный» старт
- Автоопределение частоты
- ЭКО-режим для экономии электроэнергии
- Настраиваемое значение выходного напряжения
- Режим частотного преобразователя 50/60 Гц
- Информация о заряде АКБ на дисплее
- Самотестирование при включении
- Расширенное управление параметрами АКБ
- Защита от перегрузки и короткого замыкания
- Заряд АКБ при выключенном ИБП
- Авторегулировка скорости вращения вентиляторов
- Совместим с работой от генератора
- Аварийное отключение питания (EPO)
- Разъём RS232 в стандартной комплектации
- Встроенный сервисный байпас
- USB/SNMP порт (опционально)
- Дополнительные внешние блоки АКБ (опционально)



The BOXER Series is attested by Bureau Veritas with regard to performance (EN 62040-3)



ЭНЕРГИЯ  
ДЛЯ ЖИЗНИ

MAKELSAN®  
Источники Бесперебойного Питания

МОДЕЛЬ	BOXER S		
	10 / 9	15 / 13,5	20 / 18
<b>МОЩНОСТЬ</b> (кВА/кВт)			
<b>ВХОД</b>			
Номинальное напряжение (В)	~ 380 / 400 / 415, (3Ph+N+PE) -20% +15%		
Диапазон напряжений (В)	~208 ... 478		
Диапазон частоты, (Гц)	50; 45 ... 55; 60: 54 ... 66 (автоопределение)		
Фактор мощности	≥0,99		
Диапазон частот байпаса (Гц)	50 ... 60 ±10%		
Гармонические искажения	≤3% (100% нелинейная нагрузка)		
Диапазон напряжений для ЭКО-режима, (В переменного тока)	Максимальное напряжение: 220: +25 % (опц.: +10%, +15%, +20%); 230: +20 % (опц.: +10%, +15%); 240: +15 % (опц.: +10%) Минимальное напряжение: -45% (опц.: -20%, -30%)		
Работа от генератора	Поддерживается		
<b>ВЫХОД</b>			
Номинальное напряжение	~ 380 / 400 / 415 В (3Ph+N+PE)		
Коэффициент мощности	0,9		
Регулировка напряжения	±1%		
Частота	±1%; ±2%; ±4%; ±5%; ±10% (опционально)		
	Режим АКБ (Гц) 50 ... 60 ± 0.1		
Форма выходного сигнала	Чистая синусоида		
Крест-фактор	3:1		
Гармонические искажения	≤2% (линейная нагрузка) ≤5% (нелинейная нагрузка)		
Время переключения (мс)	Из режима работы от АКБ в нормальный: 0, с инвертора на байпас: 0		
Динамическая нестабильность	При 100% нагрузке: ±5%		
Перегрузочная способность	≤110%: 60 мин.; 111...125%: 10 мин.; 126...149%: 1 мин. ≥150% немедленное переключение на байпас		
	Режим АКБ >150% переключение на байпас		
Параллельная работа	Опционально		
<b>ЭФФЕКТИВНОСТЬ</b>			
Режим от сети	93,5%	94,5%	
Работа АКБ	92,5%	93,5%	
ЭКО-режим	98%		
<b>БАТАРЕЯ</b>			
Напряжение на массиве АКБ (В)	360 ... 480 постоянного тока	360 ... 480 постоянного тока	480 постоянного тока
Встроенные батареи	(30 ... 40)x12 В 7/9 Ач	(30 ... 40)x12 В 7/9 Ач	40x12 В 7/9 Ач
Ток заряда (А)	5		
Время заряда (ч)	8		
<b>ЗАЩИТА</b>			
Полная защита	Перегрузка, короткое замыкание, заряд-разряд АКБ, фильтрация радиочастотных и электромагнитных помех, Ip20		
<b>ПРЕИМУЩЕСТВА СИСТЕМЫ</b>			
Ток зарядки	Интеллектуальная система заряда		
Перегрев	Нормальный режим: переключение на байпас; Режим работы от АКБ: немедленное отключение		
Интеллектуальная система индикации	Отказ сети, низкий заряд АКБ, перегрузка, ошибка системы		
Индикация и ЖК-дисплей	Нормальный режим, режим работы от АКБ, режим байпаса, низкий заряд АКБ, перегрузка, ошибка ИБП		
<b>ТРЕВОГА</b>			
Состояние ИБП	Нормальный режим, низкий заряд АКБ, перегрузка, ошибка системы		
Низкий заряд АКБ	Аварийное оповещение и отключение		
Перегрузка	Перегрузка		
Ошибка ИБП	Системная ошибка		
<b>ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА</b>			
Рабочая температура	0 ... +40 °С (для ИБП), +20 ... +25 °С (для АКБ)		
Температура хранения	-25 ... +55°С		
Влажность	0 ... 90%		
Высота над уровнем моря	<1000 м – нет ограничений по мощности, <2000 м, доступная мощность до 0,92 от номинальной, <3000 м, доступная мощность до 0,84 от номинальной		
Уровень шума (дБ)	<50		
<b>КОММУНИКАЦИИ</b>			
Коммуникационные интерфейсы	USB, RS232, RS485, параллельный порт, «сухие» контакты, Smart Port, SNMP-карта (опц.), карта релейных контактов (опц.)		
ПО	Muser4000		
Аварийное отключение питания	«Сухие» контакты (опционально)		
<b>СТАНДАРТЫ</b>			
Безопасность	IEC/EN62040-1, IEC/EN60950-1		
ЭМС	IEC/EN62040-2, IEC61000-4-2, IEC61000-4-3, IEC61000-4-4, IEC61000-4-5, IEC61000-4-6, IEC61000-4-8		
<b>ГАБАРИТЫ И МАССА</b>			
Размеры Ш x Г x В (мм)	252 x 860 x 777 – модели с отсеком для установки 40 встроенных АКБ,	342 x 856 x 827 – модели с отсеком для установки 60 встроенных АКБ	
Масса нетто (кг)	60	70	80

Makelsan оставляет за собой право изменять или модифицировать дизайн, конструкцию, спецификации или материалы продукта без предварительного уведомления и без каких-либо обязательств вносить такие изменения и модификации в продукты Makelsan проданные ранее. Makelsan не гарантирует точность и полноту указанных в каталоге данных.