

# BOXER S RM

10/15/20 кВА

3:3

ФАЗЫ

3:1

ФАЗЫ



ЦОД



МЕДИЦИНА



ПРОМЫШЛЕННОСТЬ



ТРАНСПОРТ



БЕЗОПАСНОСТЬ

## ИСТОЧНИКИ БЕСПЕРЕБОЙНОГО ПИТАНИЯ



VFI  
TYPE

ИБП  
ONLINE



СОВМЕСТИМ С  
19" СТОЙКАМИ



PF  
0,9

ФАКТОР  
МОЩНОСТИ



ИНСТАЛЛЯЦИЯ



### ПРЕИМУЩЕСТВА

- Высокочастотное двойное преобразование энергии
- Система управления на базе контроллера DSP
- Корректор коэффициента мощности (PFC) на входе
- 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
- USB/SNMP порт (опционально)
- Дополнительные внешние блоки АКБ (опционально)

BUREAU VERITAS  
Certification



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 RM		
Мощность (кВА / кВт)		10 / 9	15 / 13,5	20 / 18
<b>ВХОД</b>				
Номинальное напряжение (В)		~ 380 / 400 / 415, (Ph+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 Гц ± 10%		
Гармонические искажения		≤ 3% (100% нелинейная нагрузка)		
Диапазон напряжений для ЕКО-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 (В)		~ 380 / 400 / 415 (Ph +N+PE)		
Коэффициент мощности		0,9		
Регулировка напряжения		± 1%		
Частота	Режим от сети	± 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		Из режима работы от АКБ в нормальный: 0 мс, с инвертора на байпас: 0 мс		
Динамическая нестабильность		При 100% нагрузке: ± 5%		
Перегрузочная способность	Режим от сети	≤ 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%
ЕКО 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 7/9Ач	40x12 В 7/9Ач
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		< 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)		440 x 720 x 132		
Масса нетто (кг)		45		

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.