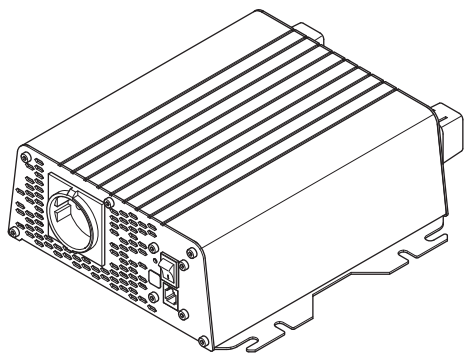




ENERGY & LIGHTING

SINEPOWER



DSP612, DSP624, DSP1012, DSP1024,
DSP1512, DSP1524, DSP2012, DSP2024

EN	Sine wave inverter Installation and Operating Manual 3
DE	Sinus-Wechselrichter Montage- und Bedienungsanleitung 21
FR	Onduleur sinusoïdal Instructions de montage et de service 40
ES	Convertidor de ondas seno Instrucciones de montaje y de uso 60
PT	Conversor sinusoidal Instruções de montagem e manual de instruções 80
IT	Inverter sinusoidale Istruzioni di montaggio e d'uso 100
NL	Sinus ondulator Montagehandleiding en gebruiksaanwijzing 120

DA	Sinus ensretter Monterings- og betjeningsvejledning . . . 139
SV	Sinus växelriktare Monterings- och bruksanvisning 157
NO	Sinus vekselretter Monterings- og bruksanvisning 175
FI	Sinus -vaihtosuuntaaja Asennus- ja käyttöohje 193
RU	Синусоидальный инвертор Инструкция по монтажу и эксплуатации 211
PL	Przetwornica sinusoidalna Instrukcja montażu i obsługi 232
SK	Sínusový menič napätia Návod na montáž a uvedenie do prevádzky 252
CS	Sínusový měnič Návod k montáži a obsluze 270
HU	Szinuszos inverter Szerelési és használati útmutató 288

Прочтите данную инструкцию перед монтажом и вводом в эксплуатацию и сохраните ее. В случае передачи продукта передайте инструкцию следующему пользователю.

Оглавление

1	Пояснение к символам	212
2	Общие указания по технике безопасности.	212
3	Комплект поставки	216
4	Целевая группа данной инструкции	216
5	Использование по назначению	216
6	Техническое описание	217
7	Монтаж инвертора.	220
8	Подключение инвертора	221
9	Использование инвертора	224
10	Уход и очистка инвертора	226
11	Устранение неисправностей	227
12	Гарантия	228
13	Утилизация	228
14	Технические характеристики	228

1 Пояснение к символам



ОПАСНОСТЬ!

Указания по технике безопасности: Несоблюдение ведет к смертельному исходу или тяжелым травмам.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Указания по технике безопасности: Несоблюдение может привести к смертельному исходу или тяжелым травмам.



ВНИМАНИЕ!

Несоблюдение может привести к повреждениям и нарушить работу продукта.



УКАЗАНИЕ

Дополнительная информация по управлению продуктом.

2 Общие указания по технике безопасности

2.1 Общая безопасность

Изготовитель не несет никакой ответственности за ущерб в следующих случаях:

- Ошибки монтажа или подключения
- Повреждения продукта из-за механических воздействий и неверного напряжения питания
- Изменения в продукте, выполненные без однозначного разрешения изготовителя
- Использование в целях, отличных от указанных в данной инструкции

Соблюдайте следующие основные предписания по технике безопасности при пользовании электроприборами для защиты от:

- поражения электрическим током
- опасности возникновения пожара
- травм

2.2 Основные указания по технике безопасности



ОПАСНОСТЬ!

- В случае пожара используйте огнетушитель, пригодный для тушения электрооборудования.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

- Используйте прибор только по назначению.
- Следите за тем, чтобы **не** соприкасались красный и черный зажимы.
- Отсоединяйте прибор от сети
 - перед каждой чисткой и уходом
 - перед заменой предохранителя
- Если Вы демонтируете прибор:
 - Отсоедините все соединения.
 - Убедитесь в том, что все входы и выходы обесточены.
- Запрещается вводить прибор в работу, если он или соединительный кабель имеют видимые повреждения.
- В случае повреждения питающего кабеля данного прибора он - во избежание опасностей - должен быть заменен изготовителем, сервисным центром или имеющим аналогичную квалификацию персоналом.
- Ремонт данного прибора разрешается выполнять только специалистам. Неправильно выполненный ремонт может приводить к серьезным опасностям.
- Этот прибор может использоваться детьми с 8-ми лет и старше, а также лицами с ограниченными физическими, сенсорными и умственными способностями или при недостатке необходимого опыта и/или знаний только под присмотром или после прохождения инструктажа по безопасному использованию прибора, если они поняли опасности, которые при этом могут возникнуть.
- **Электроприборы не являются детскими игрушками!**
Поэтому храните и используйте прибор в недоступном для детей месте.
- За детьми необходимо постоянно следить, чтобы не допустить их игры с прибором.

**ВНИМАНИЕ!**

- Перед вводом в эксплуатацию сравните значения напряжения, указанные на заводской табличке, с характеристиками имеющегося источника питания.
- Следите за тем, чтобы другие предметы **не** вызывали короткого замыкания на контактах прибора.
- Не вытаскивайте штекер из розетки за питающий кабель.
- Храните прибор в сухом, прохладном месте.

2.3 Техника безопасности при монтаже прибора

**ОПАСНОСТЬ!**

- Не устанавливайте прибор в зонах, в которых имеется опасность взрыва газа или пыли.

**ОСТОРОЖНО!**

- Обеспечивайте надежность расположения!
Прибор должен быть установлен и закреплен таким образом, чтобы он не мог опрокинуться или упасть.

**ВНИМАНИЕ!**

- Не эксплуатируйте прибор вблизи источников тепла (солнечных лучей, радиаторов отопления и т. п.). Не допускайте дополнительного нагрева прибора.
- Установите прибор в сухом, защищенном от брызг месте.

2.4 Техника безопасности при присоединении прибора к электрической сети

**ОПАСНОСТЬ! Опасность для жизни из-за поражения электрическим током!**

- При работах на электрооборудовании убедитесь в том, что вблизи находятся люди, которые в экстренном случае могут оказать Вам помощь.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

- Обеспечивайте достаточное поперечное сечение проводов.
- Прокладывайте провода так, чтобы исключить их повреждение дверями или капотом.
Зажатые кабели могут приводить к опасным для жизни травмам.

**ОСТОРОЖНО!**

- Прокладывайте провода так, чтобы исключить опасность спотыкания и повреждения кабеля.

**ВНИМАНИЕ!**

- Если необходимо провести электрические провода через металлические стенки или иные стенки с острыми краями, то используйте металлорукава или кабельные вводы.
- **Не** прокладывайте сетевой кабель 230 В и провод 12 В постоянного тока совместно с одним и тем же кабельном канале (металлорукаве).
- **Не** прокладывайте провода незакрепленными или сильно изогнутыми.
- Обеспечивайте надежное крепление проводов.
- Не тяните за провода.

2.5 Техника безопасности при работе прибора

**ОПАСНОСТЬ! Опасность для жизни из-за поражения электрическим током!**

- Не беритесь голыми руками за оголенные провода.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

- Используйте прибор только в закрытых, хорошо проветриваемых помещениях.

**ОСТОРОЖНО!**

- **Не** эксплуатируйте прибор
 - в условиях высокой влажности и высокого содержания соли в воздухе
 - вблизи источников агрессивных паров
 - вблизи горючих материалов
 - во взрывоопасных зонах
- Перед вводом в эксплуатацию убедитесь в том, что питающий кабель и штекер сухие.
- При работах на приборе всегда прерывайте электропитание.
- Учтите, что даже после срабатывания защитного устройства (предохранителя) части прибора могут оставаться под напряжением.
- Не отсоединяйте кабели, если прибор еще находится в работе.

**ВНИМАНИЕ!**

- Следите за тем, чтобы не перекрывались отверстия входа и выхода воздуха.
- Обеспечивайте хорошую вентиляцию.

3 Комплект поставки

Поз. на рис. 1	Наименование
1	Синусоидальный инвертор
2	Пульт дистанционного управления
3	Кабель пульта дистанционного управления
–	Инструкция по эксплуатации

4 Целевая группа данной инструкции

гл. «Подключение инвертора» на стр. 221 предназначена исключительно для специалистов, которые знают соответствующие предписания Союза немецких электриков.

Все остальные главы предназначены также и для пользователей прибора.

5 Использование по назначению

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Запрещается использовать инвертор в автомобилях, у которых положительный полюс аккумуляторной батареи соединен с шасси.

Инверторы служат для преобразования постоянного напряжения в переменное напряжение 230 В с частотой 50 Гц:

- **12 В**---: DSP612, DSP1012, DSP1512, DSP2012
- **24 В**---: DSP624, DSP1024, DSP1524, DSP2024

6 Техническое описание

Инвертор может работать в любом месте, где имеется разъем постоянного тока.

- **12 В**: DSP612, DSP1012, DSP1512, DSP2012
- **24 В**: DSP624, DSP1024, DSP1524, DSP2024

Благодаря небольшому весу и компактной конструкции прибор можно использовать в автофургонах, грузовых автомобилях, автобусах, а также на моторных и парусных яхтах.

Выходное напряжение соответствует бытовому напряжению из розетки (чистое синусоидальное напряжение, суммарный КНИ < 5 %).

Необходимо учитывать значения постоянной и пиковой выходной мощности, указанные в гл. гл. «Технические характеристики» на стр. 228. Запрещается присоединять приборы, имеющие большую потребляемую мощность.



УКАЗАНИЕ

При подключении приборов с электроприводом (например, дрели, холодильника и т. п.) необходимо учитывать, что им часто для пуска требуется больше мощности, чем указано на заводской табличке.

Инвертор имеет различные защитные механизмы:

- **Защита от повышенного напряжения:** Инвертор отключается, если величина напряжения превышает значение отключения. Он включается снова, как только напряжение падает ниже значения перезапуска.
- **Защита от пониженного напряжения:** Инвертор отключается, если величина напряжения падает ниже значение отключения. Он включается снова, как только напряжение достигает значения перезапуска.
- **Защита от перегрева:** Инвертор отключается, если температура внутри прибора или температура на радиаторе превышает значение отключения. Он включается снова, как только напряжение достигает значения перезапуска.
- **Защита от перегрузки и защита от короткого замыкания:** Непрерывный красный свет светодиодного индикатора на инверторе свидетельствует о сбое (присоединена слишком большая нагрузка или возникло короткое замыкание).



УКАЗАНИЕ

Отдельные значения переключения указаны в гл. «Технические характеристики» на стр. 228.

Инвертор может работать в следующих сетях:

- **Сеть TN:**
провод нейтрали инвертора соединен с массой. Необходимо также установить защитное устройство отключения.
- **Сеть IT:**
обе фазы изолированы. Такая сеть подходит для подключения одного потребителя. Если подключается несколько потребителей, необходимо дополнительные средства защиты (например, датчик, контролирующий состояние изоляции).

Тип сети задается через DIP-переключатель инвертора.

Пульт дистанционного управления инвертор можно переключить в режим энергосбережения, чтобы присоединенная батарея не разряжалась слишком быстро.

Пульт дистанционного управления позволяет включать и выключать инвертор и переключать его в энергосберегающий режим.

6.1 Элементы управления

Поз. на рис. 2	Наименование	Описание
1	Главный выключатель	Включает и выключает прибор
2	Светодиодный индикатор состояния	См. гл. «Рабочие индикаторы» на стр. 224
3	DIP-переключатель	Для задания типа сети

6.2 Разъемы



УКАЗАНИЕ

Изображена версия для континентальной Европы.

Поз. на рис. 2	Описание
4	Розетка переменного тока
5	Разъем для пульта дистанционного управления
6	Разъем постоянного тока
7	Клемма для соединения с корпусом автомобиля (масса)
8	Вентилятор

6.3 Пульт дистанционного управления

Поз. на рис. 3	Наименование
1	Выключатель
2	Светодиодный индикатор состояния
3	Разъем для пульта дистанционного управления

7 Монтаж инвертора

7.1 Требуемый инструмент

Для **электрического подключения** требуются следующие инструменты и материалы:

- Обжимные клещи
- 3 гибких соединительных кабеля различных цветов. Требуемое поперечное сечение указано в таблице в гл. «Подключение инвертора» на стр. 221.
- Кабельные наконечники и кабельные зажимы

Для **крепления** инвертора требуется следующий крепеж:

- Винты (М4) с подкладными шайбами и самостопорящимися гайками или
- Самонарезающие винты или шурупы

7.2 Указания по монтажу

При выборе места монтажа соблюдайте следующие указания:

- Инвертор может быть установлен как горизонтально, так и вертикально.
- Инвертор должен быть установлен в защищенном от попадания влаги месте.
- Запрещается установка инвертора вблизи легковоспламеняющихся материалов.
- Инвертор запрещается устанавливать в запыленной атмосфере.
- В месте монтажа должна иметься хорошая вентиляция. При монтаже в небольших закрытых помещениях должна иметься приточно-вытяжная вентиляция. Свободное расстояние вокруг инвертора должно составлять не менее 5 см (рис. 4).
- Отверстия входа воздуха с обратной стороны и отверстие выхода воздуха с лицевой стороны инвертора должны оставаться свободными.
- При температуре окружающей среды более 40 °С (например, в моторных или котельных отделениях, под воздействием прямых солнечных лучей) возможно отключение инвертора, даже если напряжение подключенного потребителя ниже номинальной нагрузки (понижение мощности).
- Поверхность монтажа должна быть ровной и достаточно прочной.

**ВНИМАНИЕ!**

Прежде чем просверлить какие-либо отверстия, убедитесь в том, что электрические кабели или другие детали автомобиля не будут повреждены при сверлении, пилении и обработке напильником.

7.3 Монтаж инвертора

- ▶ Установите инвертор, как изображено на иллюстрации (рис. **5**).

7.4 Установка пульта дистанционного управления

- ▶ Установите пульт дистанционного управления, как изображено на иллюстрации (рис. **6**).
- ▶ Снимите защитную пленку.

8 Подключение инвертора

8.1 Общие указания

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

- Подключение инвертора разрешается выполнять только специализированным предприятиям. Последующая информация предназначена для специалистов, которые знакомы с действующими стандартами и техникой безопасности.
 - **Запрещается** использовать инвертор в автомобилях, в которых положительный полюс батареи соединен с рамой.
 - Если предохранитель не установлен **в положительный провод** батареи, возможна перегрузка проводов и возникновение пожара.
- При установке в автомобилях или на катерах инвертор должен быть соединен с рамой или массой (корпусом).
 - При установке контура сетевого разветвителя соблюдайте требования VDE 0100.
 - Используйте только медные кабели.
 - Используйте кабели постоянного тока минимальной длины (< 1 м).

- Используйте кабели с требуемым поперечным сечением и установите кабельный предохранитель (рис. **7** 1,) в положительный провод как можно ближе к батарее (см. таблицу).

Прибор	Требуемое поперечное сечение кабелей	Кабельный предохранитель
DSP612	25 мм ²	150 A
DSP624	25 мм ²	150 A
DSP1012	35 мм ²	200 A
DSP1024	25 мм ²	150 A
DSP1512	50 мм ²	250 A
DSP1524	25 мм ²	150 A
DSP2012	70 мм ²	300 A
DSP2024	35 мм ²	200 A

8.2 Подключение инвертора



ВНИМАНИЕ!

- Следите за правильной полярностью. Неправильная полярность может приводить к повреждениям инвертора.
- Учитывайте, что инвертор можно использовать только со следующим напряжением:
 - DSP612, DSP1012, DSP1512, DSP2012: 12 В
 - DSP624, DSP1024, DSP1524, DSP2024: 24 В



УКАЗАНИЕ

Затяните винты или гайки с моментом затяжки не более 15 Нм. Ослабленные соединения могут приводить к перегреву.

- ▶ Подключите инвертор, как изображено на схеме:
 - Присоединение батареи: рис. **7**
 - Подсоединение к клемме заземления на корпус автомобиля: рис. **8**
 - Присоединение выходного провода 230 В: рис. **9**

8.3 Подключение пульта дистанционного управления



ВНИМАНИЕ!

Пульт дистанционного управления разрешается подключать только в порт Remote. Неправильное подключение может привести к повреждениям прибора.

- Подключите пульт дистанционного управления, как изображено на схеме (рис. **10**).

8.4 Присоединение внешнего выключателя (аксессуар)



УКАЗАНИЕ

При использовании внешнего выключателя изменение состояния энергосберегающего режима не возможно.

- Присоедините внешний выключатель, как изображено на схеме (рис. **11**).

9 Использование инвертора

9.1 Включение инвертора

- ▶ Установите главный выключатель (рис. **2** 1,) инвертора следующим образом:
 - «0»: инвертор выключен
 - «I»: нормальный режим работы
 - «II»: дистанционный режим работы
- ✓ Инвертор выполняет самопроверку.
- ✓ О результатах диагностики инвертор сообщает через индикатор состояния (рис. **2** 2):
 - горит непрерывно: активирован нормальный режим
 - мигает четыре раза: активирован энергосберегающий режим

9.2 Рабочие индикаторы

Светодиод (рис. **2** 2,) сообщает о рабочем состоянии инвертора.

Индикация	Входное напряжение
Горит непрерывно	Нормальный режим работы
Медленное мигание с короткими паузами	Перегрев или перегрузка инвертора
Быстрое мигание	Слишком высокое или низкое напряжение
Выключен	Другая неисправность

Инвертор отключается, если:

- напряжение батареи падает ниже 10 В (подключение к 12 В \equiv) или 20 В (подключение к 24 В \equiv).
- напряжение батареи выше 16 В (подключение к 12 В \equiv) или 32 В (подключение к 24 В \equiv).
- Перегрузка инвертора.
- Перегрев инвертора.

При отключении из-за слишком высокого или низкого напряжения инвертор включается автоматически, как только будет восстановлено расчетное напряжение.

В случае перегрузки или перегрева отключение инвертора производится следующим образом:

- отключите инвертор главным выключателем (рис. **2** 1).
- Проверьте, обеспечивается ли достаточная вентиляция инвертора и не перекрыты ли отверстия вентилятора и вентиляционные прорези.
- Подождите около 5 – 10 минут и снова включите инвертор без потребителей.

9.3 Настройка режима энергосбережения



УКАЗАНИЕ

- Инвертор автоматически переключается в нормальный режим сразу после подключения какой-либо нагрузки мощностью 45 Вт.
- При присоединении внешнего выключателя изменение энергосберегающего режима не возможно.

Активирование энергосберегающего режима

- При известных обстоятельствах, выключите инвертор.
- Нажимайте кнопку включения/выключения (рис. **3** 1) на пульте дистанционного управления до тех пор, пока индикатор состояния (рис. **3** 2) пульта дистанционного управления не мигнет шесть раз.
- ✓ После этого индикатор состояния (рис. **3** 2) пульта дистанционного управления мигает каждые 5 секунд.
- ✓ Энергосберегающий режим активирован.

Деактивирование энергосберегающего режима

- Выключите инвертор.
- Нажимайте кнопку включения/выключения (рис. **3** 1) на пульте дистанционного управления до тех пор, пока индикатор состояния (рис. **3** 2) пульта дистанционного управления не начнет светиться непрерывно.
Прежде, чем индикатор состояния начнет светиться непрерывно, он указывает отключение энергосберегающего режима, мигая четыре раза, а после небольшого перерыва - еще шесть раз.
- ✓ Нормальный режим активирован.

9.4 Настройка типа сети



ОПАСНОСТЬ!

Изменение типа сети ведет к сокращению срока службы. Настройки DIP-переключателя разрешается менять только специалистам.

Разрешается снимать защитную крышку DIP-переключателя только в целях настройки. Установите на место защитную крышку, чтобы не допустить случайного изменения настроек DIP-переключателя.

DIP-переключатель позволяет выбрать тип сети, к которой будет использоваться инвертор.

Параметр	DIP-переключатель
Сеть TN Требуются внешнее последовательно подключенное устройство защитного отключения.	Включен
Сеть IT Только один потребитель; если несколько потребителей, необходим внешний датчик состояния изоляции.	Выключен

Выполнять требования национальных норм!

10 Уход и очистка инвертора



ВНИМАНИЕ!

Не использовать для очистки острые или твердые предметы или чистящие средства, т. к. это может привести к повреждениям продукта.

- Периодически очищайте продукт влажной тряпкой.

11 Устранение неисправностей



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Не вскрывайте прибор. Возможно поражение электрическим током!



УКАЗАНИЕ

По вопросам, касающимся **характеристик инвертора**, обращайтесь к изготовителю (адреса см. на оборотной стороне инструкции).

Светодиодный индикатор (рис. **2** 2,) сообщает о неполадке:

Светодиодный индикатор	Причина	Устранение
Быстрое мигание	Слишком высокое входное напряжение	Проверьте входное напряжение и уменьшите его.
	Слишком низкое входное напряжение	Необходимо зарядить батарею. Проверьте провода и соединения.
Сигналы 2 с короткими паузами	Тепловая перегрузка	Выключите инвертор и потребителей. Подождите около 5 – 10 минут и снова включите инвертор без потребителей. Уменьшите нагрузку и обеспечьте лучшую вентиляцию инвертора. После этого снова включите потребители.
	Слишком большая нагрузка	Выключите инвертор и отсоедините потребителей. Снова включите инвертор без потребителей. Если индикатор не сообщает о высокой нагрузке, это означает, что имеется короткое замыкание в потребителях или суммарная нагрузка была больше нагрузки, указанной в техническом паспорте. Проверьте провода и соединения.
Выключен	Другая неисправность	Обратитесь в сервисный центр.

12 Гарантия

Действителен установленный законом срок гарантии. Если продукт неисправен, обратитесь в представительство изготовителя в Вашей стране (адреса см. на оборотной стороне инструкции) или в торговую организацию.

В целях проведения ремонта или гарантийного обслуживания Вы должны также послать следующие документы:

- копию счета с датой покупки,
- причину рекламации или описание неисправности.

13 Утилизация

- По возможности, выкидывайте упаковочный материал в мусор, подлежащий вторичной переработке.



Если Вы окончательно выводите продукт из эксплуатации, то получите информацию в ближайшем центре по вторичной переработке или в торговой сети о соответствующих предписаниях по утилизации.

14 Технические характеристики

Следующие технические характеристики относятся ко всем инверторам:

Выходное напряжение:	230 В \sim \pm 10 %, чистая синусоидальная волна (КНИ < 5 %)
Выходная частота:	50 Гц \pm 0,5 Гц
КПД:	> 90 %
Отвод тепла:	вентилятор с управлением по температуре и нагрузке
Температура окружающей среды при эксплуатации:	от 0 °С до +50 °С
Температура окружающей среды при хранении:	от -30 °С до +70 °С
Относительная влажность воздуха:	0 – 95 %, без конденсации
Испытания/сертификат:	 

	DSP612	DSP 1012	DSP624	DSP 1024
Арт. №:	9600002543 9600003597	9600002545 9600003599	9600002544 9600003598	9600002546 9600003600
Входное номинальное напряжение:	12 В ⁼⁼⁼		24 В ⁼⁼⁼	
Диапазон входного напряжения:	10 – 16,5 В ⁼⁼⁼		20 – 33 В ⁼⁼⁼	
Номинальная мощность:	600 Вт	1000 Вт	600 Вт	1000 Вт
Максимальная мощность в течение 1 мин:	690 Вт	1150 Вт	690 Вт	1150 Вт
Выходная пиковая мощность (на 1 с):	1200 Вт	2000 Вт	1200 Вт	2000 Вт
Потребляемый ток в холостом режиме при номинальной мощности:	<0,8 А	<1,0 А	<0,5 А	<0,6 А
Потребляемый ток в режиме ожидания:	<0,3 А	<0,35 А	<0,2 А	<0,2 А
Размеры Ш x Д x В:	рис. 15			
Вес:	2,8 кг	3,1 кг	2,8 кг	3,1 кг

	DSP1512	DSP 2012	DSP1524	DSP 2024
Арт. №:	9600002547 9600003601	9600002549 9600003603 9600002561	9600002548 9600003602	9600002550 9600003604 9600002562
Входное номинальное напряжение:	12 В ⁼⁼⁼		24 В ⁼⁼⁼	
Диапазон входного напряжения:	10 – 16,5 В ⁼⁼⁼		20 – 33 В ⁼⁼⁼	
Номинальная мощность:	1500 Вт	2000 Вт	1500 Вт	2000 Вт
Максимальная мощность в течение 1 мин:	1725 Вт	2300 Вт	1725 Вт	2300 Вт
Выходная пиковая мощность (на 1 с):	3000 Вт	4000 Вт	3000 Вт	4000 Вт
Потребляемый ток в холостом режиме при номинальной мощности:	<1,2 А	<1,5 А	<0,6 А	<0,8 А
Потребляемый ток в режиме ожидания:	<0,4 А	<0,5 А	<0,25 А	<0,3 А
Размеры Ш x Д x В:	рис. 15			
Вес:	4,9 кг	5,2 кг	4,9 кг	5,2 кг

Защитные устройства

	12 В	24 В
Вход:	низкое напряжение, защита от неправильной полярности (внутренний предохранитель)	
Выход переменного тока:	высокое напряжение, короткое замыкание, перегрузка	
Температура:	отключение	
Защита от короткого замыкания:	да, I _{pk}	

Защита от повышенного напряжения

Прибор	Повышенное напряжение	
	Отключение	Перезапуск
DSP612, DSP1012, DSP1512, DSP2012	16,5 В	15,5 В
DSP624, DSP1024, DSP1524, DSP2024	33 В	31 В

Защита от пониженного напряжения

Прибор	Пониженное напряжение	
	Отключение	Перезапуск
DSP612, DSP1012, DSP1512, DSP2012	10 В	12 В
DSP624, DSP1024, DSP1524, DSP2024	20 В	24 В

Действующее Заявление о соответствии стандартам ЕС для конкретного устройства можно найти на странице изделия на сайте dometic.com или запросить непосредственно у производителя (см. обратную сторону).