

Каталог продукции



2013



В каталоге
содержится
продукция для:



Введение **4**

Обзор системы 6

Продукция **9**

Подогреватели двигателя 10

Обогреватели салона 15

Зарядные устройства 18

Продукция для коммерческого и специального транспорта PowerSystems 23

Кабели и кабельные системы 37

Разветвители и реле 40

Дополнительные аксессуары 42

Электрощиты и панели 44

Внешние зарядные устройства 45

Управление 49

Охранные системы и системы слежения 52

Комплекты подключения 54

Комплекты ComfortKit 55

Комплекты WarmUp 56

Инструменты 58

Рекламации на подогреватели 60

Информация **61**

Неравномерная зарядка — большая проблема для систем с питанием 24В

При последовательном соединении двух 12-вольтовых аккумуляторов в 24-вольтовой системе батарея, расположенная со стороны минусового полюса, окажется заряженной меньше. Данное обстоятельство приводит к снижению общей емкости системы, и в результате — к увеличению производственных затрат.

НЕРАВНОМЕРНАЯ ЗАРЯДКА

Неравномерная зарядка является довольно неизвестным понятием для большинства владельцев грузовиков и автобусов, тем не менее, такая проблема является достаточно распространенной. Чтобы раскрыть данную проблему глубже, следует обратиться к типовой конструкции аккумулятора. Аккумулятор представляет собой набор ячеек, в которых вырабатывается энергия. Как правило, набор из шести ячеек представляет собой 12-вольтовый аккумулятор. В ячейке создается напряжение в 2 В.

Наиболее популярными являются аккумуляторы с напряжением 12 В, поскольку такой вольтаж применяется на абсолютном большинстве автомобилей, катеров и т.д. На грузовиках, автобусах и спец. транспорте отмечается большее потребление мощности при запуске двигателя и в рабочих режимах. Таким образом, наиболее практичным для такого применения является напряжение в 24 В. Для создания 24-вольтовой системы последовательно соединяют два 12-вольтовых аккумулятора. Таким образом, была снята необходимость в замене целой батареи при выходе из строя одной из 2-вольтовых ячеек.

СРОК СЛУЖБЫ

Известно, что низкое напряжение зарядки снижает срок службы аккумулятора. При зарядке аккумулятора важно, чтобы напряжение заряда было достаточным, чтобы зарядить аккумулятор полностью. Требуемое напряжение зарядки для свинцово-кислотного аккумулятора 14,4 вольт (для 12-вольтового аккумулятора) при температуре 2 °С. В большинстве автомобилей выдается слишком низкое напряжение зарядки, а в 24-вольтовых системах проблема усиливается неравномерной зарядкой. Таким образом важно заряжать аккумуляторы в 24-вольтовой системе отдельно. Только в таком случае оба аккумулятора получают достаточное напряжение зарядки. При выборе зарядного устройства очень важно убедиться, что оно автоматически переходит в режим поддержки напряжения, когда аккумулятор полностью заряжен. Напряжение режима поддержки напряжения должно быть несколько меньше, для того, чтобы аккумулятор не закипел.

В ИТОГЕ

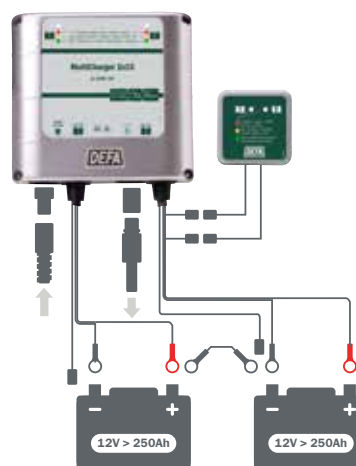
Отличные эксплуатационные характеристики 24-вольтовой системы при зарядке напряжением 14,4 В при температуре 20° С достигаются при:

- компенсации неравномерной зарядки при использовании зарядного устройства, которое способно заряжать аккумуляторы по отдельности
- при использовании зарядного устройства, которое переключается в режим поддержки заряда, когда аккумулятор полностью заряжен
- чистой батарее и проводах и достаточном уровне электролита в батарее

СЕРИИ ЗАРЯДНЫХ УСТРОЙСТВ

Зарядные устройства DEFA позволяют использовать аккумуляторы с максимальными эксплуатационными и экономическими характеристиками. Наши зарядные устройства и зарядные системы регулярно совершенствуются и представляют собой продвинутые системы для пользователей, которые требуют от них функциональности, гибкости, надежности и высокого качества. Области использования нашей продукции такие как спасательный транспорт и водный транспорт, медицинский транспорт, спасательный водный транспорт, электрические инвалидные кресла и другое спасательное оборудование накладывают на наши продукты строжайшие стандарты.

Вместе с зарядными устройствами DEFA были разработаны устойчивые к влаге кабельные системы со штекерами PlugIn. Система максимально проста в использовании и установке, долговечна, надежна и может быть установлена без привлечения авторизованного персонала.



Избавьтесь от неравномерной зарядки в системах с 24-вольтовым питанием. Заряжайте оба аккумулятора отдельно с помощью MultiCharger 2x15.

WarmUp

При запуске холодного двигателя загрязнение окружающей среды, расход топлива и потребление электроэнергии достигают своих наивысших значений. Не важно какая температура за окном –15 или +4 °С. Двигатель холодный в обоих случаях, а холодный двигатель потребляет значительно больше топлива.

ЗАПУСТИТЕ АВТОМОБИЛЬ С ПРОГРЕТЫМ ДВИГАТЕЛЕМ

В добавок выброс вредных веществ значительно выше при холодном двигателе. Катализатор, который очищает выхлопы двигателя работает не в полную мощность до того как температура достигнет 600 °С. Электрический подогрев двигателя это наиболее экологичный способ подогрева. Если Вы начинаете движение с подогретым двигателем, выбросы вредных веществ и потребление топлива будут сокращены в первые 4–5 км пути.

ПОДУМАЙТЕ ОБ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ

Если бы все автомобили были оснащены подогревателями DEFA окружающая среда получила бы значительную выгоду. Сегодня правительство разных стран вводят жесткие меры для сокращения использования автомобилей. В то же время общество нуждается в эффективных решениях коллективного перемещения.

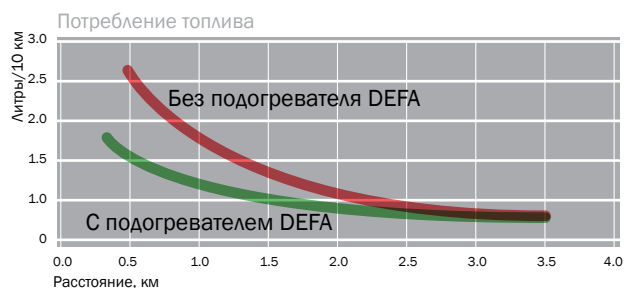
Каждый владелец автомобиля способен протянуть руку помощи окружающей среде, если начнет свой день с подогретого автомобиля.

ОБОГРЕВАТЕЛИ САЛОНА

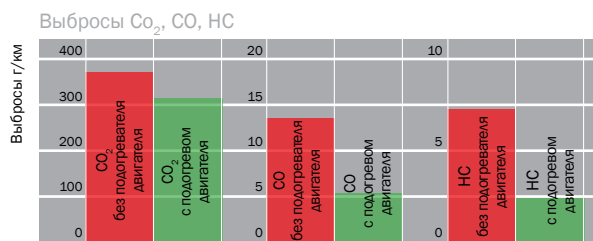
С обогревателями салона Вы забудете о том, что такое садиться в холодный салон автомобиля. Обогреватели салона прогревают салон быстро и эффективно. Вы забудете о том, что такое соскабливание наледи со стекла автомобиля и запотевшие стекла.

ПРЕИМУЩЕСТВА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПОДОГРЕВА ДВИГАТЕЛЯ

Электрический подогрев имеет преимущества в защите окружающей среды. В отличие от систем подогрева работающих на топливе, система предпускового подогрева DEFA позволяет сократить выбросы вредных веществ в атмосферу и потребление топлива. У подогретого двигателя так же сокращается износ.

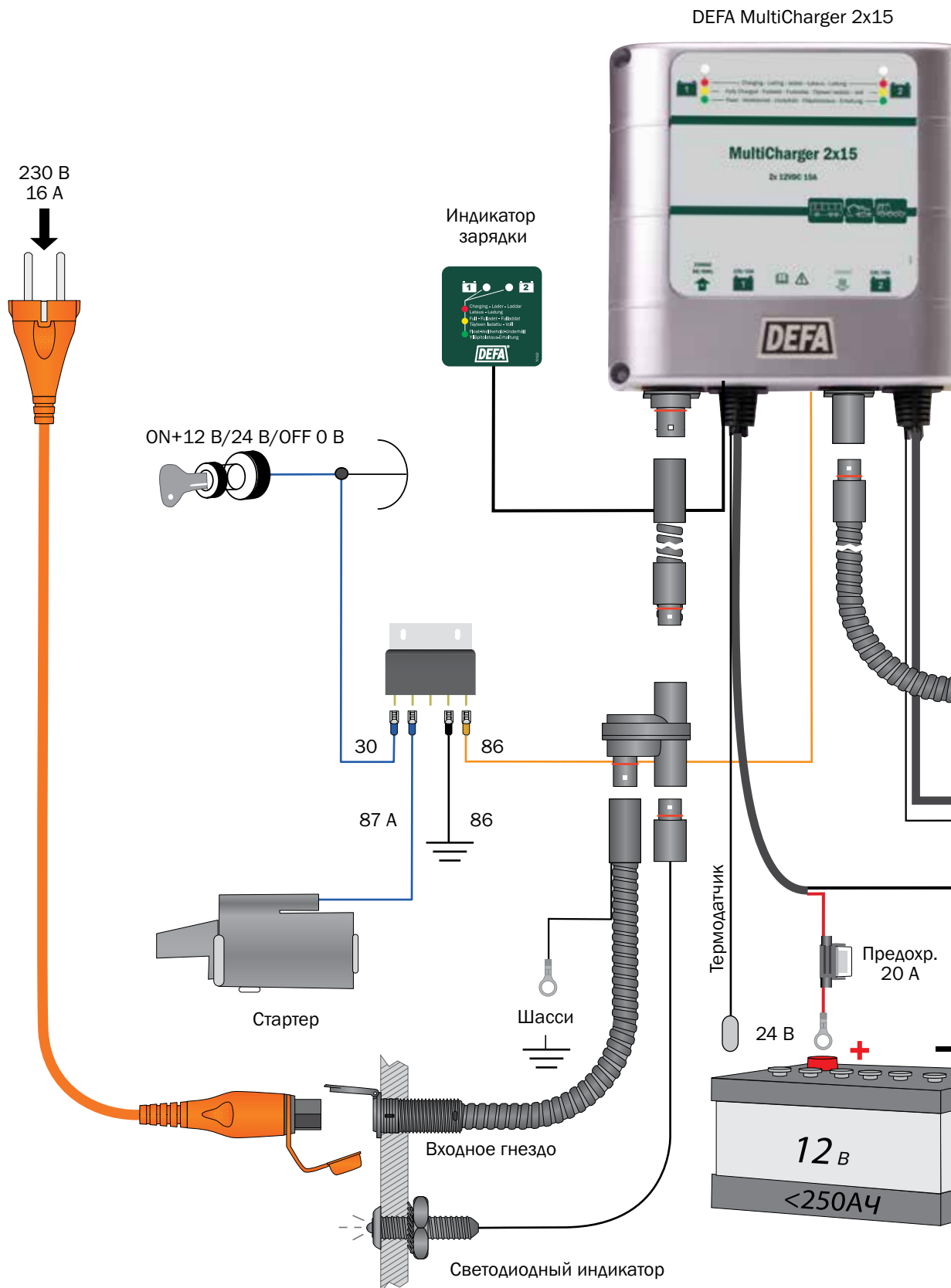


Использование подогретого двигателя сокращает потребление топлива на 50% в первые 4 км пути.



Использование подогретого двигателя сокращает выброс вредных веществ на 15–30% в первые 4 км пути.

Обзор системы



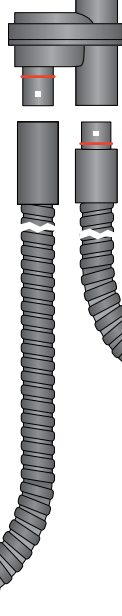
DEFA MultiCharger 2x15

Переключатель на панели может использоваться в качестве переключателя зимнего/летнего режимов

DEFA Futura Таймер/блок управления



DEFA Plugin Y-образный соединитель 853



Розетка Shuko 829

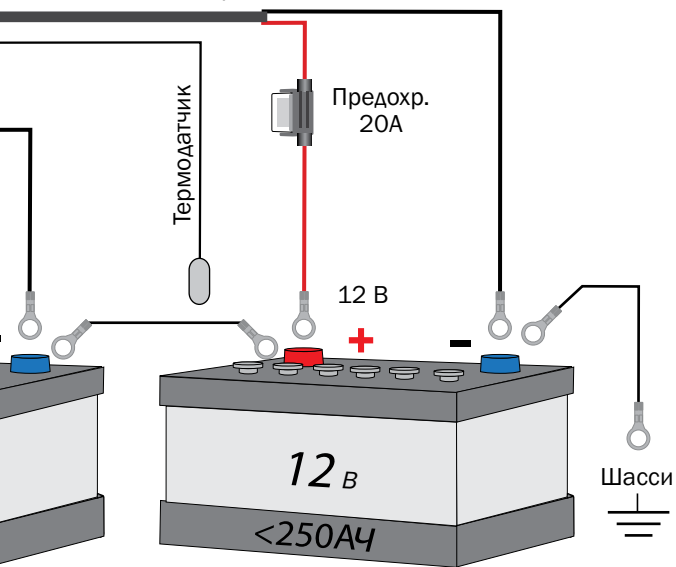
DEFA Termini™ Отопитель салона/кабины



DEFA Plugin Удлинительные кабели



DEFA Plugin Контакт реле 854



Легко установить, ещё проще использовать

На протяжении более 45 лет компания DEFA занимается разработкой и производством электрических систем предпускового подогрева транспортных средств. DEFA всегда следит за развитием и тенденциями в автомобильном производстве. Современные автомобили — это результат огромной проектно-конструкторской деятельности, цель которой — оптимизация режимов работы всех систем и механизмов при одновременном снижении расхода топлива и уменьшении токсичности отработавших газов. В своей работе инженеры и конструкторы компании DEFA используют аналогичный подход с целью приспособить систему подогрева DEFA WarmUp к постоянно изменяющимся условиям установки и эксплуатации. Но главное требование всегда остается неизменным: система подогрева должна легко и быстро устанавливаться на автомобиль без какого-либо риска, что компоненты могут быть соединены неправильно, и притом процесс эксплуатации системы должен быть прост и интуитивно понятен для каждого пользователя. Для клиента всегда важен внешний вид автомобиля. Современные автомобили имеют совершенный дизайн и элегантные формы. DEFA — единственная фирма на рынке, обладающая патентом на мини-розетку DEFA MiniPlug, которая настолько мала, что ее установка на бампере практически не нарушает внешний вид автомобиля. Система предпускового подогрева DEFA WarmUp состоит из малагабаритных блоков-модулей и соединительных кабелей различной длины, что позволяет приспособить систему практически ко всем существующим в мире моделям автомобилей. Уникальная система штекерных разъемов типа PlugIn состоит из специально разработанных бронированных кабелей для сети 220/230 В с особыми влагозащищенными электроразъемами для соединения всех основных компонентов системы DEFA WarmUp. Использование принципа соединения PlugIn устраняет опасность ошибочного подсоединения и обеспечивает плотный и надежный контакт.

Обогреватель салона
Благодаря обогревателю, салон прогревается до комнатной температуры, а стекла машины не покрываются снегом и льдом. Вам больше не придется счищать снег и лед с лобового стекла перед каждым выездом.

Подогреватель двигателя
Подогревает мотор и обеспечивает простой и комфортабельный запуск двигателя в холодные дни. Подогреватель двигателя позволяет сэкономить деньги, и окружающую среду, так как прогретый двигатель расходует значительно меньше горючего, а его выхлопы содержат меньшее количество вредных веществ.

GreenLink
Кабель подключения

Прогретый автомобиль — это комфорт, надежность, экономичность и безопасность

Даже абсолютно новые автомобили имеют один существенный недостаток — холодным зимним утром они не могут порадовать своего владельца теплым салоном, полностью заряженным аккумулятором и легкостью пуска прогретого двигателя. Система подогрева DEFA WarmUp даст вам полностью прогретый автомобиль, двигатель которого заведется с пол оборота, как если бы вы уже проехали пару километров. Удобным, безопасным и эффективным способом, DEFA WarmUp гарантирует комфорт, экономичность и безопасность с первой секунды движения. Кроме того, выхлопы прогретого мотора содержат значительно меньше вредных веществ, что сокращает ущерб окружающей среде от эксплуатации автомобилей. Комфорт и безопасность с первых минут движения, меньший расход топлива и износ деталей двигателя, а также сокращение выброса загрязняющих веществ — вот наиболее важные факторы, которые обеспечили системе подогрева DEFA WarmUp мировое признание и позволили стать лидером на рынке.

DEFA WarmUp — простая в установке и использовании система, программируемая с помощью электронного блока управления или пульта дистанционного управления. Нажав несколько раз на кнопки, водитель может быть уверен, что в любой мороз двигатель автомобиля всегда прогреется и легко заведется, аккумулятор полностью зарядится, внутри салона установится комнатная температура, а стекла не замерзнут и не покроются снегом и инеем. Как производители, так и потребители все более заинтересованы в автомобилях, наносящих минимальный ущерб окружающей среде. По сравнению с прогретым двигателем, холодный двигатель, независимо от его типа и марки, будет всегда расходовать больше топлива, а его выхлопы будут содержать большее количество вредных веществ. Только двигатель, предварительно прогретый с помощью системы подогрева, сможет быстро нагреть катализатор, эффективная работа которого с первых секунд движения значительно сократит содержание вредных веществ в выхлопе. Кроме этого, по сравнению с холодным двигателем, двигатель, предварительно прогретый с помощью системы подогрева, легко заводиться, расходует гораздо меньше топлива, а его детали подвергаются значительно меньшему износу. Все эти аргументы достаточно весомы для того, чтобы дилеры изделий DEFA смогли убедить владельцев автомобилей, что именно DEFA WarmUp является незаменимой системой подогрева, которая гарантирует комфорт, надежность, экономичность, и минимальный ущерб окружающей среде при эксплуатации любого автомобиля в холодное время года. И в дополнение к этому, компания DEFA, как деловой партнер, всегда обеспечивает дистрибьюторам полную поддержку в обслуживании и маркетинге.



Smart Start

Futura

Таймерные блоки управления

Легко программируются и легко позволяют полностью подогреть автомобиль к установленному моменту времени при минимальном расходе электроэнергии. Блоки управления могут автоматически определить оптимальное время прогрева в зависимости от температуры окружающей среды.

Зарядное устройство аккумулятора

Гарантирует, что аккумуляторная батарея будет полностью заряжена. При коротких поездках аккумуляторная батарея не успевает достаточно подзарядиться, особенно если на автомобиле установлено дополнительное электрическое оборудование. Начинает работать сразу же при подключении розетки в электрическую сеть.

Продукция

Подогреватели двигателя	10
Termini™	15
Termina	17
MultiCharger 1203	18
MultiCharger 1204	19
MultiCharger 1210	20
ChargerKit	21
MultiCharger 1x7	28
MultiCharger 2x7	29
MultiCharger 1x15	30
MultiCharger 2x15	31
RescueCharger 1x15	32
RescueCharger 2x15	33
PowerSupply	34
Инверторы	35
Сепараторы	36
Кабели подключения к сети 220В	37
Кабели с розеткой MiniPlug	38
Кабели удлиннители PlugIn	39
Разветвители и реле	40
Розетки и рамки	42
Электрощиты и панели	44
SmartCharge	45
Handy 70	48
Futura	49
SmartStart™	50
WarmUp Link	51
Security	52
Tracking	53
Комплекты кабелей PlugIn	54
ComfortKit	55
WarmUp	56
Инструменты	58

Предпусковые подогреватели

Легкий запуск двигателя, уменьшение износа двигателя, уменьшение потребления топлива и уменьшение выброса вредных веществ в атмосферу.

DEFA SafeStart

Подогретый двигатель легче запускается, его детали меньше изнашиваются, он потребляет меньше топлива, а в окружающую среду выбрасывается меньше вредных веществ в первые несколько километров. Система электрического предпускового подогрева это самый экологически чистый способ подогреть двигатель. Если Вы начинаете движение с подогретым двигателем, потребление топлива и выбросы вредных веществ будут снижены в первые 4–5 километров. Если бы все автомобили имели систему электрического предпускового подогрева, природа была бы избавлена от огромного количества вредных выбросов. Цель предпускового подогревателя двигателя генерировать и передавать тепло наиболее эффективным образом. Это может быть достигнуто прямым нагревом охлаждающей жидкости или масла или подогревом блока цилиндров или масляного поддона при использовании контактного подогревателя.

С подогревателем двигателя фирмы DEFA температура двигателя поднимется до 50 °С выше температуры окружающей среды, в зависимости от того где установлен подогреватель двигателя, типа подогревателя и объема системы охлаждения. Идеальное время прогрева зависит от температуры окружающей среды. Температурный баланс достигается после трех часов подогрева.

После этого подводимая энергия расходуется только на поддержание температуры. Подогреватель может быть подключен к двигателю надолго без вреда самому себе и двигателю, но будет потреблять лишнюю энергию. В этом случае разумно будет использовать систему управления Futura или SmartStart для управления питанием.

По DEFA имеет огромный выбор решений для автомобилей с воздушным или жидкостным охлаждением любого размера. Имеются решения для тракторов, грузового транспорта, спец. техники и стационарных двигателей.

DEFA разработывает оптимальное решение для каждого двигателя. Не смотря на то, что существуют двигатели, у которых нет доступных заглушек или пробок системы охлаждения, разработаны подогреватели со специальным креплением, подогреватели для монтажа в шланги системы охлаждения и контактные подогреватели. Главной задачей всех подогревателей это подогрев двигателя независимо от типа крепления.

ВНИМАНИЕ! НА АВТОМОБИЛЕ СЛЕДУЕТ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ТОЛЬКО РЕКОМЕНДОВАННЫЙ ПОДОГРЕВАТЕЛЬ ДВИГАТЕЛЯ. УСТАНОВКА ПОДОГРЕВАТЕЛЯ ДВИГАТЕЛЯ, КОТОРЫЙ БЫЛ ВЫБРАН НЕ ПО РЕКОМЕНДАЦИИ DEFA ИЛИ БЫЛ УСТАНОВЛЕН НЕ ПО ИНСТРУКЦИИ В РЕКОМЕНДУЕМОМ МЕСТЕ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К НЕПРАВИЛЬНОЙ РАБОТЕ ПОДОГРЕВАТЕЛЯ И ВЫВЕСТИ ИЗ СТРОЯ ЭЛЕКТРОНИКУ АВТОМОБИЛЯ.

Для того, чтобы узнать рекомендуемый подогреватель для определенного автомобиля/двигателя, посетите www.defa.com и зайдите в раздел *Find Your Heater*. Когда Вы выберете марку автомобиля и модель, год выпуска и модель двигателя, появится возможность скачать последнюю версию инструкции по установке. Для большей информации, касающейся подогревателей двигателя и их установки скачайте Техническое руководство с www.defa.com в разделе Support.



Предпусковые подогреватели DEFA SafeStart



Подогреватель двигателя как можно более эффективно генерирует тепло и передает его двигателю. Это достигается передачей тепла с прямым нагревом рабочих сред (охлаждающей жидкости или моторного масла) или передачей тепла с непрямым нагревом рабочих сред контактными нагревателями в блоке цилиндров или масляном картере. Подогреватель двигателя управляется по времени подогрева и температуре окружающей среды.



DEFA предлагает различные подогреватели двигателей, в зависимости от того, имеет ли двигатель воздушное или водяное охлаждение и от того, каков объем системы охлаждения. Мы также предлагаем превосходные решения для тракторов, фургонов, грузовиков, спецтехники и стационарных двигателей. В нашем ассортименте имеется свыше 500 различных подогревателей двигателей для более чем 6400 различных моделей автомобилей. Наши изделия подразделяются на 9 основных серий, которые отличаются друг от друга по принципу действия и типу крепления. Мы используем три различных номера серий (411xxx, 412xxx и 413xxx). Последние три знака номеров обозначают серию подогревателя.



DEFA предлагает оптимальное решение для каждого автомобильного двигателя. Для двигателей без технологических пробок или заглушек системы охлаждения имеются подогреватели двигателей для монтажа на шлангах или контактные подогреватели. Большинство подогревателей двигателей устанавливаются нагревательным элементом непосредственно в охлаждающую жидкость и обеспечивают медленную циркуляцию нагретой охлаждающей жидкости. Плавкий предохранитель защищает подогреватель от перегрева.



Следующие факторы могут приводить к перегоранию предохранителя:

- слишком низкий уровень охлаждающей жидкости
- часть нагревательного элемента находится в воздухе
- воздушная пробка вокруг нагревательного элемента
- загрязненная охлаждающая жидкость, в связи с чем на нагревательном элементе постепенно образуется изолирующий слой, из-за чего тепло не отдается в охлаждающую жидкость

При использовании подогревателя достигается рост температуры двигателя до 50° C выше температуры окружающей среды, в зависимости от положения и типа подогревателя и объема охлаждающей жидкости. Приблизительно через 3 часа работы достигается тепловое равновесие.

Это значит, что мощность, которая подводится после этого, служит только для поддержания температуры. Подогреватель двигателя может оставаться включенным долгое время без вреда двигателю или нагревательному элементу.

Предпусковые подогреватели DEFA SafeStart



000 серия

Характеристика	С плоским коническим фланцем
Номера DEFA	001 - 099

Фланец подогревателя состоит из конической шайбы. Подогреватель устанавливается путем запресовывания. Этот тип подогревателя используется в двигателях с достаточно большой рубашкой охлаждения. Чаще всего он используется в автомобилях с большими двигателями и соответственно большими рубашками охлаждения. Этот подогреватель используется только в автомобилях с блоком цилиндров из чугуна.



100 серия

Характеристика	С коническим фланцем в форме чашки
Номера DEFA	101 - 199

В этих подогревателях фланец имеет форму чашки, в которой полностью или частично крепится нагревательный элемент. Эти подогреватели используются в двигателях с небольшой рубашкой охлаждения. Подогреватель крепится путём запресовывания. Может иметь одну или несколько конических поверхностей с различным диаметром. Благодаря этому подогреватель можно использовать для двигателей различных типов. Этот подогреватель используется только в автомобилях с блоком цилиндров из чугуна.



200 серия

Характеристика	С резьбовым фланцем
Номера DEFA	201 - 2299

Он используется в двигателях, имеющих доступную резьбовую заглушку в рубашке охлаждения. Герметизация между фланцем и стенками блока цилиндров осуществляется конической резьбой, кольцом круглого сечения и уплотнением. В большинстве случаев фланец имеет такую форму, что нагревательный элемент остается зафиксирован, в то время как фланец вращается. Фланцы подогревателей имеют форму шайбы или чашки.



300 серия

Характеристика	С фланцем с распорной планкой
Номера DEFA	301 - 399

В этой серии фланцы подогревателей имеют форму шайбы или чашки. Герметизация между фланцем и стенками блока цилиндров осуществляется кольцом круглого сечения или резиновым уплотнением. Подогреватель крепится в блоке цилиндров распорной планкой, которая прилегает к внутренним стенкам блока цилиндров, и гайкой, служащей для фиксации распорной планки. Применяется и в том случае, если вокруг подогревателя не имеется достаточно места для запресовывания или в двигателях из алюминия.



400 серия

Характеристика	Монтаж на шланге без термостата
Номера DEFA	401 - 499

Исключение составляют подогреватели с номерами от 420 до 423. В этом типе подогревателей фланец состоит из металлической трубки. Эта трубка может полностью или частично окружать нагревательный элемент. Подогреватель крепится в одном из шлангов системы охлаждения на металлическом патрубке (например, патрубке водяного насоса). Благодаря этому вся нагреваемая часть нагревательного элемента окружена металлом.

Предпусковые подогреватели DEFA SafeStart



420 серия

Характеристика	Монтаж на шланге без термостата
Номера DEFA	401 - 499

DEFA 420-423 в двух важных параметрах отличаются от других подогревателей серии 400: Нагревательный элемент полностью окружен камерой. Температура нагрева ограничивается встроенным термостатом. Термостат регулирует температуру охлаждающей жидкости и отключает электропитание нагревательного элемента, когда температура охлаждающей жидкости на входе/выходе подогревателя достигает 80 °С. При 70 °С термостат снова включает подогреватель. Внимание! Это НЕ универсальный подогреватель — использовать только согласно рекомендации.



500 серия

Характеристика	Специальное крепление
Номера DEFA	501 - 2599

Некоторые двигатели имеют патрубки рубашки охлаждения различной формы. Для таких двигателей разработаны подогреватели с фланцем, идентичным оригинальному патрубку. Подогреватель крепится болтами. Герметизация осуществляется кольцом круглого сечения или уплотнением. В эту серию входит подогреватель, имеющий плоский фланец или фланец в форме чашки и крепление которого осуществляется держателем.



600 серия

Характеристика	Подогреватели масла
Номера DEFA	601 - 699

Используется для двигателей с воздушным охлаждением и/или в сочетании с подогревателем охлаждающей жидкости. Изготовители масел установили максимальное значение 2,4Вт/см для поверхности нагревательного элемента, чтобы не допустить ухудшение качества масла. В автомобилях с большим масляным картером нагревательный элемент располагается прямо в масле. Подогреватель масла обычно имеет мощность 250 Вт. Поэтому эти элементы не имеют плавких предохранителей.

Подогреватели масла можно разделить на две группы:

- Подогреватели, в которых элемент устанавливается вместо крышки или патрубка масляного картера.
 - Подогреватель устанавливается в масляный картер через резьбовое отверстие.
- См. также серию 800 для непрямого нагрева масла в масляном картере.



700 серия

Характеристика	Шланговый подогреватель
Номера DEFA	701 - 2799

Номера DEFA

Разделяются на две группы:

- Подогреватели без термостата: 701-709 и 758-799
- Подогреватели с термостатом: 720-735

Обычно устанавливаются в шланге радиатора или в шланге обогревателя салона автомобиля.

Предпусковые подогреватели DEFA SafeStart



710-757

Характеристика Монтаж на шланге с термостатом

Номера DEFA 710 - 757

Эти подогреватели состоят из подогревателя 715 для различных типов монтажа (шланги, тройники, шланговые зажимы и т. п.). Подогреватель 715 состоит из камеры с элементом и клеммной коробки. В клеммной коробке расположен термостат, который измеряет температуру на металлической пластине между клеммной коробкой и камерой. Входной и выходной патрубки рассчитаны на шланги диаметром 5/8" или 16 мм. Подогреватель оснащен термостатом, который регулирует температуру охлаждающей жидкости и отключает электропитание подогревателя, когда температура охлаждающей жидкости на входе/выходе нагревателя достигает 80 °С. При 70 °С термостат снова включает подогреватель.



721-734

Характеристика Монтаж на шланге с термостатом

Номера DEFA 721 - 734

Подогреватели состоят из камеры и клеммной коробки. В клеммной коробке расположены 2 двухфазных предохранителя и термостат, который измеряет температуру между клеммной коробкой и камерой. Предохранители предотвращают выход из строя нагревательного элемента в случае перегрева.

Обзор подогревателей с различными термостатами и мощностью:

	700 Вт (6-12 л)*	1000 Вт (12-18 л)*	1500 Вт (16-24 л)*	2000 Вт (22 л >)*
80 °С	411721	411722	411723	411724
60 °С	411727	411728	411729	411730
40 °С	411731	411732	411733	411734

*Рекомендуется использовать на двигателях со следующим объемом системы охлаждения, л



800 серия

Характеристика Контактный подогреватель

Номера DEFA 800 - 4899

Контактные подогреватели можно разделить на две группы:

- Подогреватели для блоков цилиндров
- Подогреватели для масляных поддонов

Контактные подогреватели представляют собой залитый в алюминий нагревательный элемент, который плотно прилегает к области монтажа и повторяет ее форму. Контактные подогреватели масляных поддонов нагревают масло вместо охлаждающей жидкости. Поэтому рост температуры в блоке цилиндров при использовании контактного подогревателя для масляных поддонов не сравним с подогревателем, который нагревает охлаждающую жидкость. Для улучшения теплопередачи на контактные поверхности нагревателя наносится термопаста.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Мощность подогревателей двигателей составляет от 175 до 2000Вт, в зависимости от размеров двигателя, который должен быть подогрет. Подогреватели двигателей соответствуют стандартам: ЕМКО-TUB(61)NO 293/91, EN 60335-1 и ЕМКО-TSB(61)NO293A94.

	Подогреватели сист. охлаждения	Подогреватели масла	Контактные подогреватели
Вольтаж	230 В	230 В	230 В
Мощность	550-2000 Вт	175-370 Вт	300-400 Вт
Класс защиты	IP44	IP44	IP44

Termini™

Обогреватели салона используют технологию Позитивного Температурного Коэффициента, которая регулирует выходную мощность в зависимости от температуры окружающего воздуха.

При повышении температуры на 20 °С мощность уменьшается на 10%. И при дальнейшем увеличении температуры в салоне, мощность будет постепенно снижаться. Обогреватели салона оборудованы автоматической защитой от перегрева. Все обогреватели салона имеют сертификаты безопасности: EN 60335-1 и EN 50408



Termini™ II 1400

Артикул (мини контакт)	430055
Артикул (евро розетка)	430056
Штук в коробке	12
Мощность Вт при -25 °С	0/1400
Высота/Ширина/Глубина мм	32/138/182
Вес, гр	595
Вес крепления, гр	20
Класс защиты	20



Termini™ 1350

Артикул (мини контакт)	430050
Артикул (евро розетка)	430051
Артикул (упаковка блистер)	430052
Штук в коробке	430052
Мощность Вт при -25 °С	12
Высота/Ширина/Глубина мм	0/1350
Вес, гр	35/138/181
Вес крепления, гр	595
Класс защиты	20



Termini™ 1850

Артикул (мини контакт)	430062
Артикул (евро розетка)	430063
Штук в коробке	10
Мощность Вт при -25°C	0/850/1850
Высота/Ширина/Глубина мм	47/141/183
Вес, гр	745
Вес крепления, гр	20
Класс защиты	20



Termini™ 2100

Артикул (мини контакт)	430060
Артикул (евро розетка)	430061
Штук в коробке	10
Мощность Вт при -25 °С	0/1350/2100
Высота/Ширина/Глубина мм	47/141/183
Вес, гр	745
Вес крепления, гр	20
Класс защиты	20

Termina

Обогреватели салона используют технологию Позитивного Температурного Коэффициента, которая регулирует выходную мощность в зависимости от температуры окружающего воздуха.

При повышении температуры на 20 °С мощность уменьшается на 10%. И при дальнейшем увеличении температуры в салоне, мощность будет постепенно снижаться. Обогреватели салона оборудованы автоматической защитой от перегрева. Все обогреватели салона имеют сертификаты безопасности: EN 60335-1 и EN 50408



Termina 1200

Артикул (евро розетка)	430012
Штук в коробке	8
Мощность Вт при -25 °С	1200
Высота/Ширина/Глубина мм	75/146/165
Вес, гр	890
Вес крепления, гр	20
Класс защиты	20



Termina 1400 S

Артикул (евро розетка)	430015
Штук в коробке	8
Мощность Вт при -25 °С	0/800/1400
Высота/Ширина/Глубина мм	75/146/165
Вес, гр	890
Вес крепления, гр	20
Класс защиты	20



Termina 2000 S

Артикул (евро розетка)	430022
Штук в коробке	8
Мощность Вт при -25 °С	0/1100/2000
Высота/Ширина/Глубина мм	90/200/200
Вес, гр	1300
Вес крепления, гр	20
Класс защиты	20

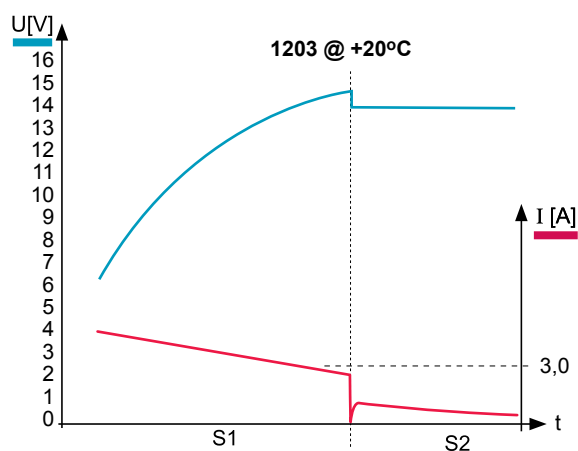
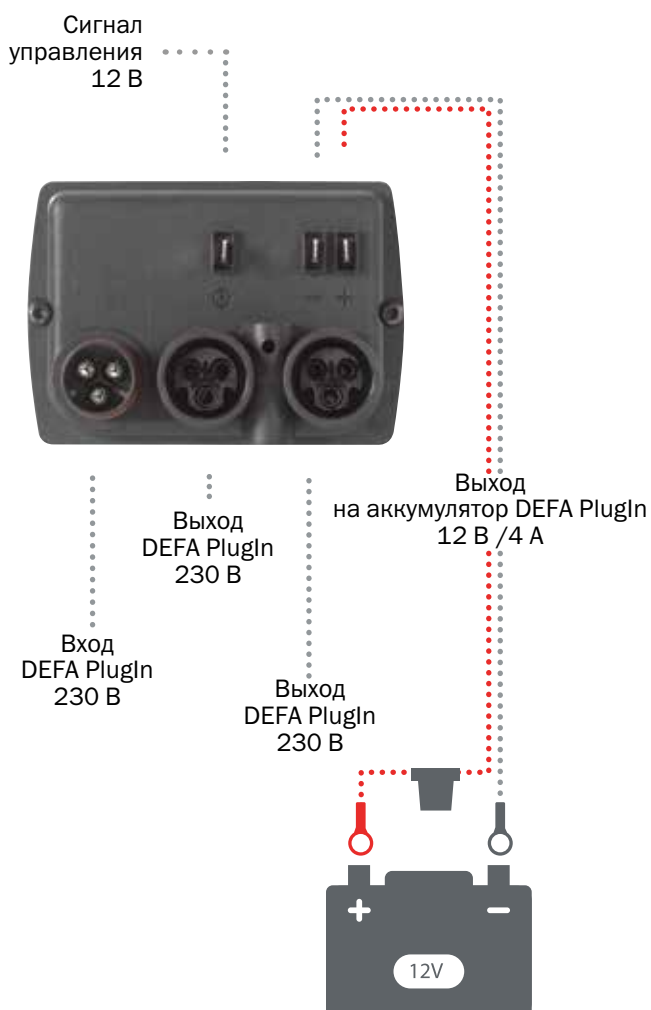
MultiCharger 1203

Зарядное устройство DEFA 1203 использует современную технологию зарядки аккумулятора и продлевает его срок службы. Зарядное устройство оборудовано реле для управления работой подогревателя двигателя и обогревателя салона. Используется на легковых автомобилях и легком коммерческом транспорте.



MultiCharger 1203 с реле управления

Артикул	450009
Штук в коробке	8
Мощность, Вт	45
Напряжение, В/Ток зарядки, А	12/3
Напряжение зарядки, В	> 14,7
Напряжение поддержки заряда, В	13,7
Высота/Ширина/Глубина мм	80/70/45
Вес, гр	252
Предохранитель, А	5
Класс защиты	44



S1: Зарядка - Зарядка с током 3 А до напряжения 14,7 В
 S2: Напряжение поддержки заряда 13,7 В

MultiCharger 1204

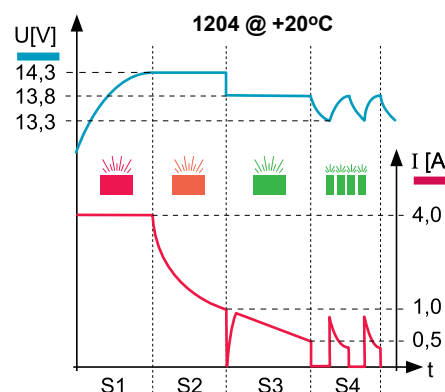
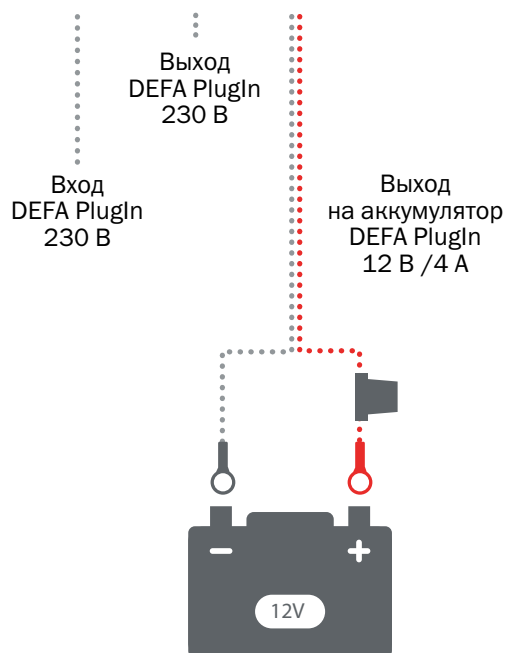
Зарядное устройство DEFA 1204 использует современную технологию зарядки аккумулятора и продлевает его срок службы.

DEFA MultiCharger 1204 зарядное устройство для тех, кому необходим уверенный пуск двигателя и полностью заряженный аккумулятор в холодное время года или поддержка заряда аккумулятора на продолжительный период.



MultiCharger 1204

Артикул	450020
Штук в коробке	8
Мощность, Вт	65
Напряжение, В/Ток зарядки, А	12/4
Напряжение зарядки, В	> 14,3
Напряжение поддержки заряда, В	13,3 - 13,8
Высота/Ширина/Глубина мм	84/103/42
Вес, гр	260
Предохранитель, А	7,5
Класс защиты	65



- S1: Режим усиленного заряда - Зарядка с током 4 А до напряжения 14,7 В
Горит красный светодиод.
- S2: Режим основного заряда - 14,3 В до момента, когда ток зарядки опустится ниже 1,0А.
Горит оранжевый светодиод.
- S3: Режим поддержки заряда при постоянном напряжении 13,8 В до момента когда ток зарядки не опустится до 0,5 А.
Горит зеленый светодиод.
- S4: Импульсный режим поддержки заряда — Напряжение варьируется от 13,3 В и 13,8 В с низким током зарядки
Горит зеленый светодиод.

MultiCharger 1210

MultiCharger 1210 это зарядное устройство аккумулятора на 12В/10 А. Устанавливается на большегрузном транспорте, спецтехнике, генераторах



MultiCharger 1210

Артикул	450011
Штук в коробке	8
Мощность, Вт	125
Напряжение, В/Ток зарядки, А	12/10
Напряжение зарядки, В	> 14,7
Напряжение поддержки заряда, В	13,7
Высота/Ширина/Глубина мм	205/120/65
Вес, гр	505
Предохранитель, А	15
Класс защиты	44

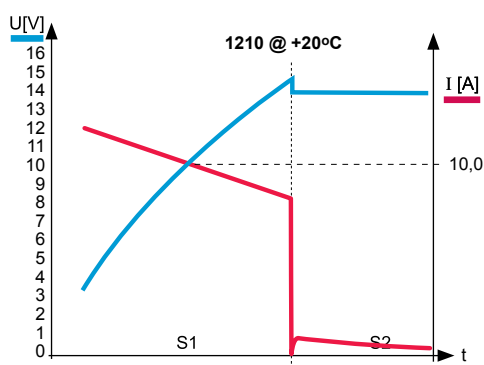
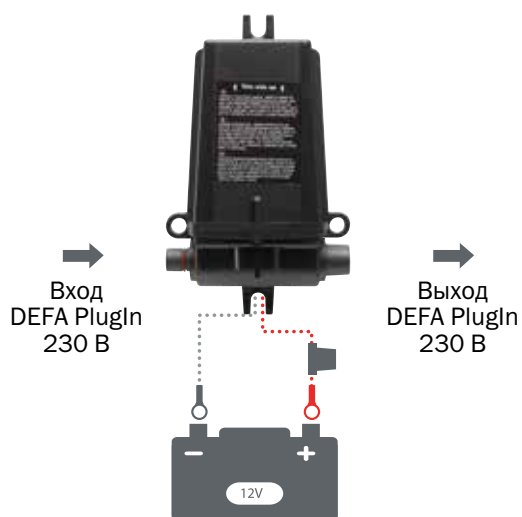


График показывает зависимость Напряжения (U) от времени (t) и зависимость Тока (I) от времени (t). Светодиодный индикатор, расположенный сверху, показывает текущую фазу зарядки.

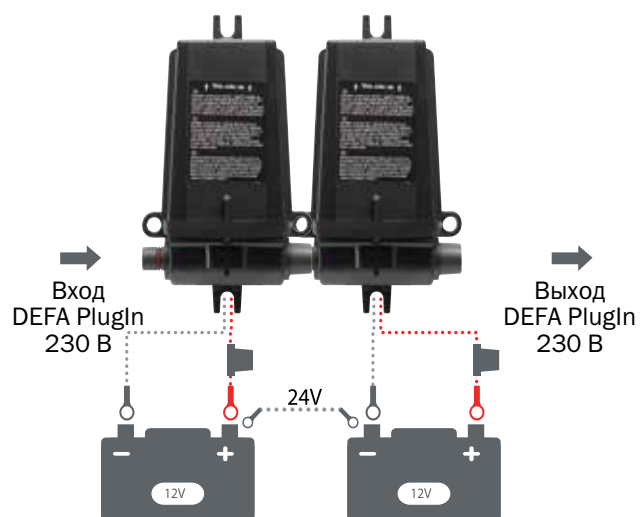
Светодиод показывает:

- S1 - красный: Основной режим заряда.
- S2 - зеленый: Режим поддержки заряда.

12 В система



24 В система



ChargerKit 1204

Просто подключите зарядное устройство к сети 220 В через розетку, установленную в передней части вашего автомобиля с помощью соединительного кабеля.

Благодаря использованию новейшего зарядного цикла, контролируемого электроникой, после зарядки устройство переходит в режим поддержки заряда.

DEFA MultiCharger 1204 позволит Вашему аккумулятору быть полностью и постоянно заряженным и готовым к следующему пуску.



ChargerKit 1204

Артикул	450030
Штук в коробке	12
MultiCharger 1204	450020
Комплект проводов 12В	418902
MiniPlug провод подключения 2,5м	460915
MiniPlug кабель с розеткой 1,5м	460920
MiniPlug крепежный комплект	418801

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Высокоэффективный режим зарядки и цикл зарядки защищают аккумулятор
- Зарядное устройство может оставаться подключенным долгое время
- Напряжение заряда автоматически устанавливаемое в зависимости от температуры позволяет полностью и быстро зарядить аккумулятор независимо от погодных условий. Отсутствует риск чрезмерного заряда аккумулятора
- Световое отображение режима зарядки
- Защита от короткого замыкания и неправильного подключения
- Не причинит вреда сложной электронике автомобиля
- Небольшие размеры
- Защищает аккумулятор от сульфатизации и продлевает срок службы аккумулятора

Зарядные устройства DEFA имеют сертификаты безопасности: EN 50081-1, EN 50082-1, EN 60335-1, EN 60 335-2-29.

Продукция для коммерческого и специального транспорта

Дополнительно к зарядным устройствам, устройствам подогрева двигателя и обогрева салона, предлагается инвертор, который выдает 230 В во время движения. Возможность подключения 230 В необходима для работы персонального компьютера, зарядного устройства телефона, и т.д.



Светодиодный индикатор
Статус зарядки
Стр. 20



Кабель подключения
MiniPlug
Стр. 27



Соединительный
кабель 220 В
MiniPlug
Стр. 26



Зарядное устройство
аккумулятора
MultiCharger 2x15 А
Стр. 23

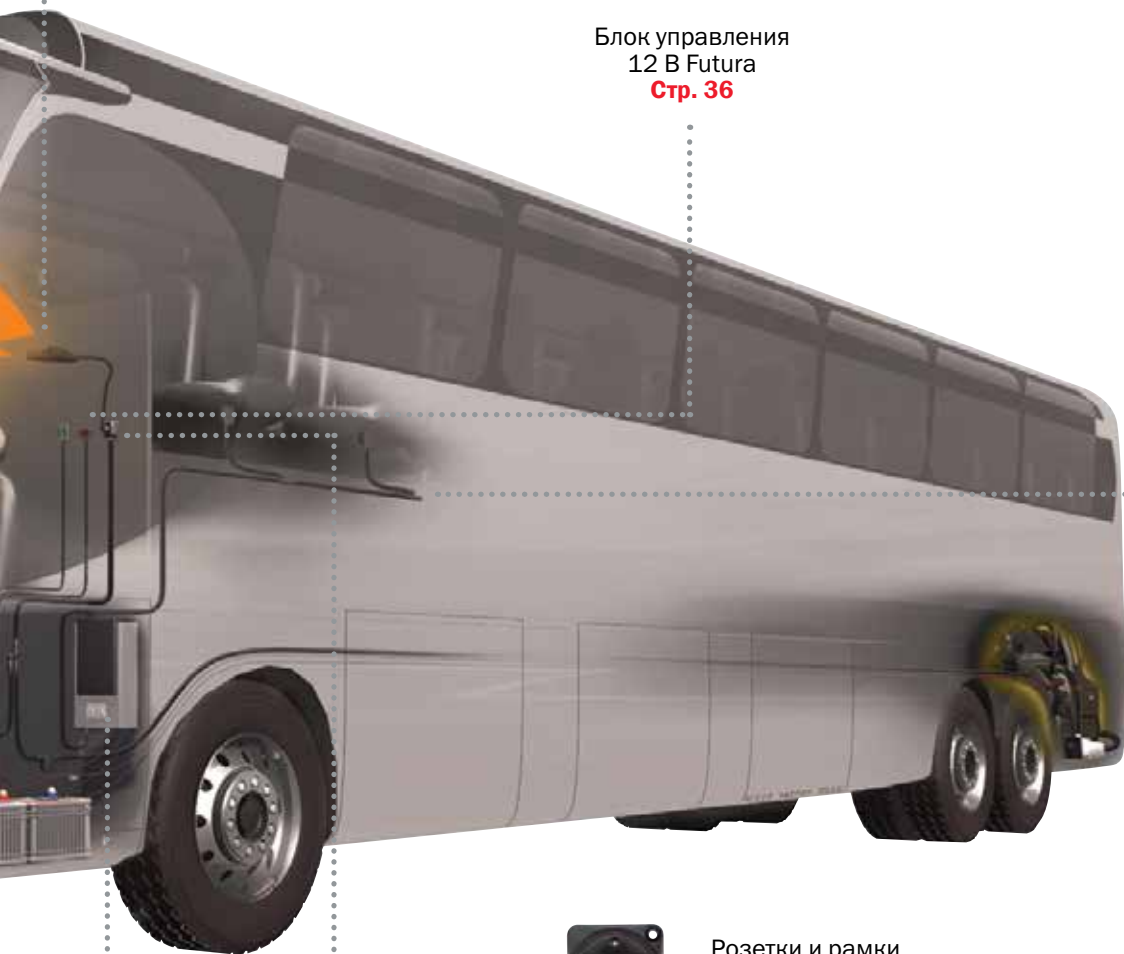




Обогреватель сало-
на DEFA Termini™
Стр. 10



Блок управления
12 В Futura
Стр. 36



Т-разъем
Стр. 29



Розетки и рамки
Евророзетка
PlugIn 230 В
Стр. 47



Подогреватель двигателя
DEFA SafeStart
Стр. 9



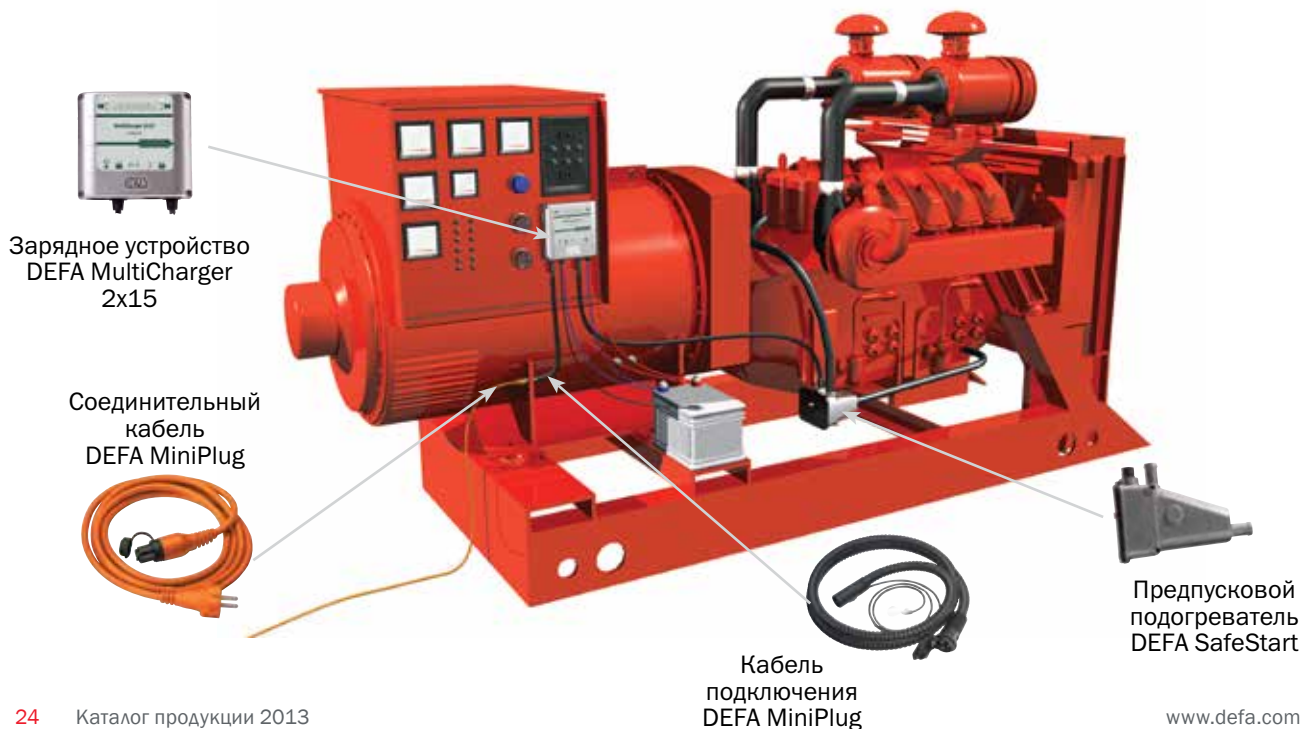
Инвертор
От 12/24 В на 230 В
Стр. 47

Продукция для коммерческого и специального транспорта

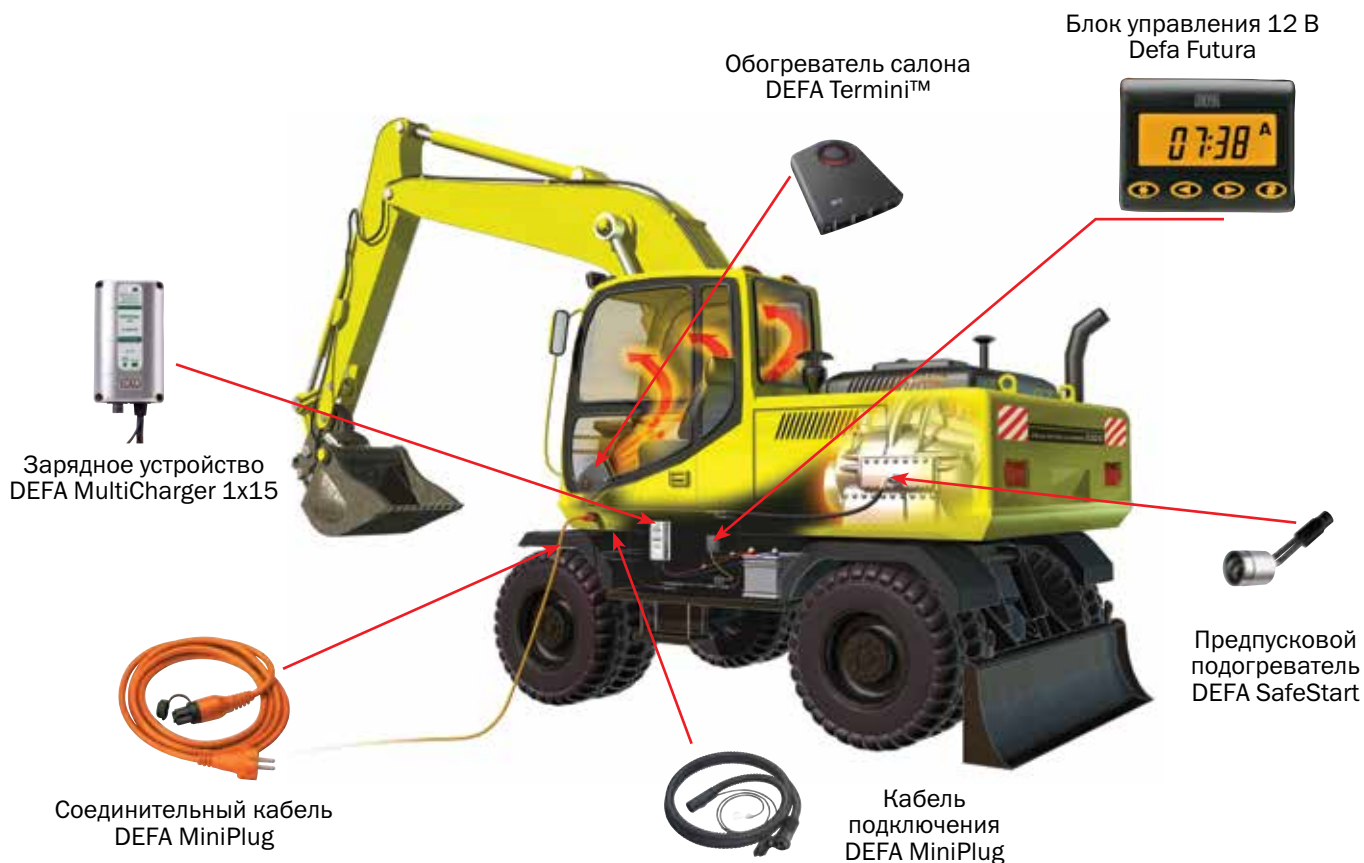
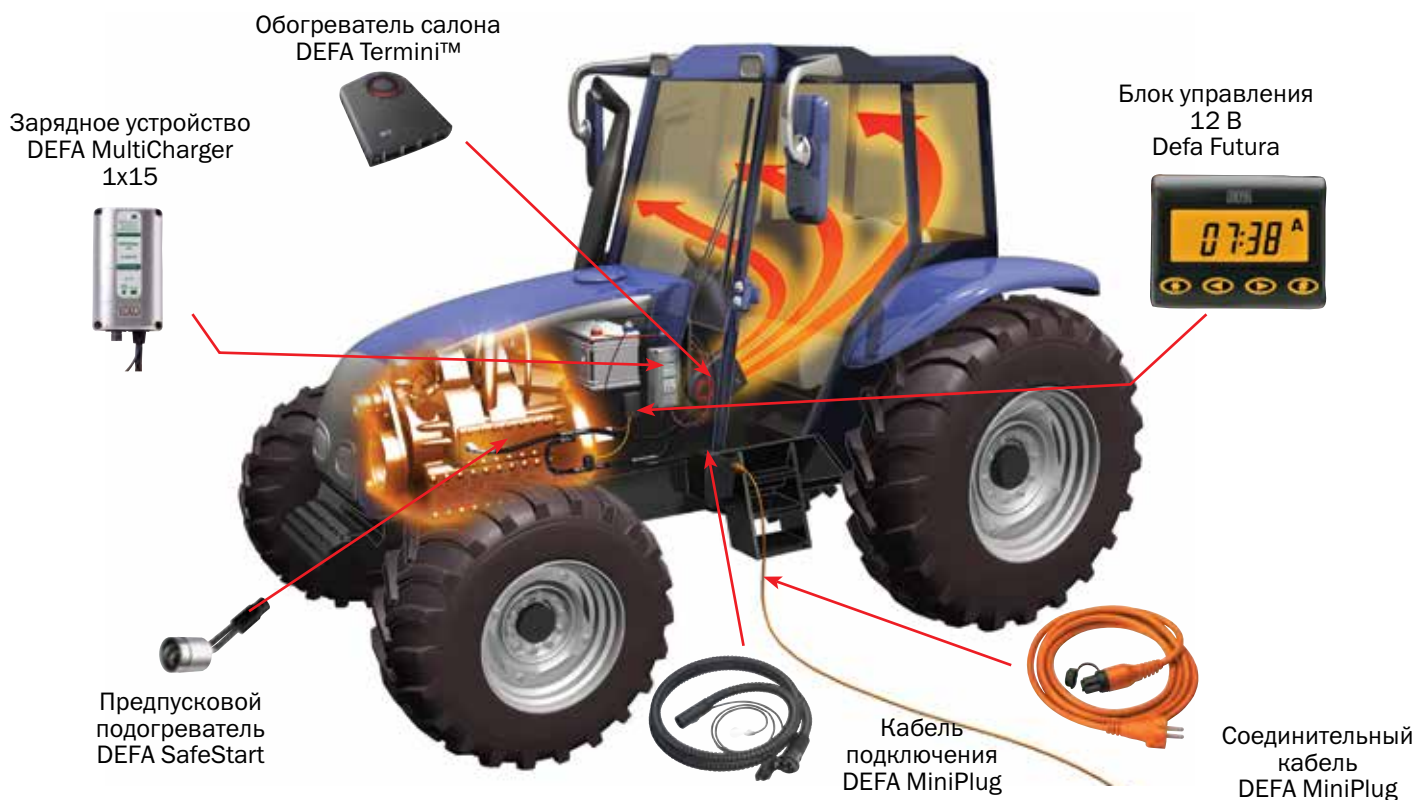
Грузовой транспорт



Промышленные генераторы



Сельскохозяйственный транспорт, спецтехника



Профессиональные решения по комплексному оборудованию Power System (RescueCharger) спецтранспорта спасательных служб

Карета скорой помощи



Пожарная техника



MultiCharger 1x7

MultiCharger 1x7 это зарядное устройство аккумулятора на 12 В/7 А. Устанавливается на транспорте с аккумуляторами до 200 Ач. Обеспечивает гальваническую развязку (двойную изоляцию).

DEFA MultiCharger 1x7 допускает параллельную нагрузку в 5 А при одновременной зарядке аккумулятора. Напряжение зарядки зависит от температуры. DEFA MultiCharger 1x7 залит в силикон и поэтому он 100 % водонепроницаем.



MultiCharger 1x7

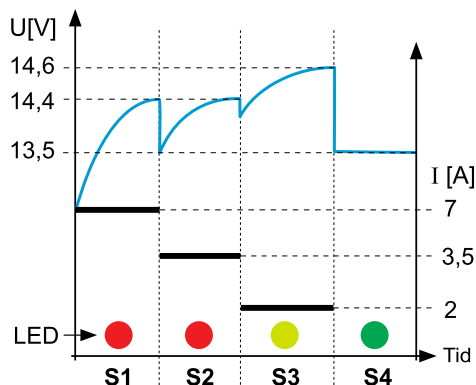
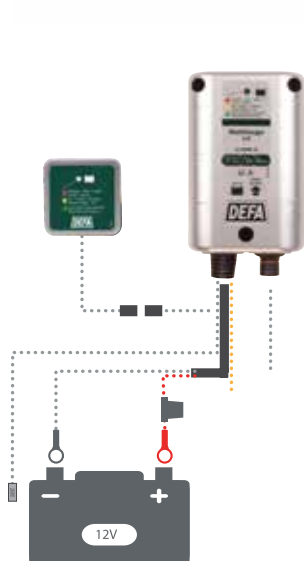
Артикул с PlugIn соединением	701231
Артикул с евровозеткой	701232
Напряжение сети В/Гц	230/50-60
Напряжение зарядки, В	14,4
Напряжение поддержки заряда, В	13,5
Ток зарядки, А	7
Высота/Ширина/Глубина мм	147/98/45
Вес, кг	1,3
Класс защиты (PlugIn/евровозетка)	44/67



Удаленный светодиодный индикатор с кабелем 10 м

Артикул (для одного аккумулятора) 700129

Удаленный светодиодный индикатор показывает статус зарядки одного аккумулятора красным, желтым или зеленым цветом.



Светодиодный индикатор, расположенный сверху спереди зарядного устройства показывает режим зарядки (S1,S2...):

Красный: Основной режим заряда.
 Красный: Дозарядка - более 80% заряжено
 Желтый: Режим поддержки заряда.
 Зеленый: Полностью заряжено.

MultiCharger 2x7

MultiCharger 2x7 это зарядное устройство аккумулятора на 12 В/2x7 А. Устанавливается на транспорте с аккумуляторами до 400 Ач. Обеспечивает гальваническую развязку (двойную изоляцию).

DEFA MultiCharger 2x7 допускает параллельную нагрузку в 10 А при одновременной зарядке аккумулятора. Напряжение зарядки зависит от температуры. DEFA MultiCharger 2x7 залит в силикон и поэтому он 100 % водонепроницаем. Можно использовать для системы 24 В.



MultiCharger 2x7

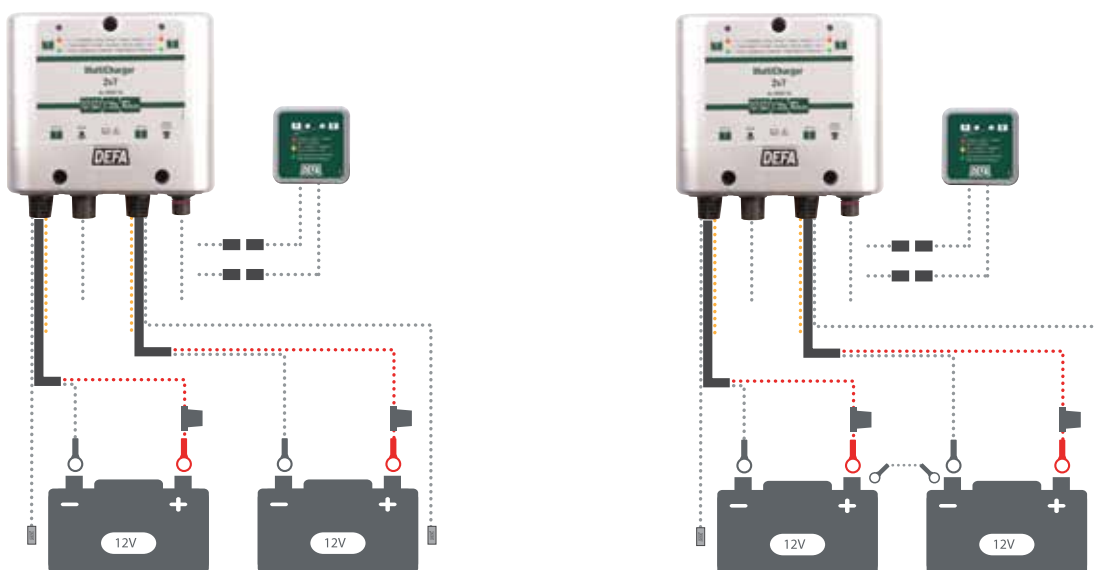
Артикул с PlugIn соединением	701233
Артикул с евровозеткой	701234
Напряжение сети В/Гц	230/50-60
Напряжение зарядки, В	14,4
Напряжение поддержки заряда, В	13,5
Ток зарядки, А	14/2x7
Высота/Ширина/Глубина мм	155/183/42
Вес, кг	2,6
Класс защиты (PlugIn/евровозетка)	44/67



Удаленный светодиодный индикатор с кабелем 10 м

Артикул (для двух аккумуляторов) 700136

Удаленный светодиодный индикатор показывает статус зарядки двух аккумуляторов красным, желтым или зеленым цветом.



Схемы показывают оптимальную установку для зарядки 24В системы, в которой каждый аккумулятор заряжается отдельно для того, чтобы избежать неравномерной зарядки. Зарядное устройство вместе с объединёнными выходами может быть использовано как зарядное устройство системы 12В/14А. Цикл зарядки для каждого канала такой же как у зарядного устройства 1x7.

MultiCharger 1x15

MultiCharger 1x15 это зарядное устройство аккумулятора на 12 В/15 А. Устанавливается на транспорте с аккумуляторами до 250 Ач. Обеспечивает гальваническую развязку (двойную изоляцию).

DEFA MultiCharger 1x15 Допускает параллельную нагрузку в 10 А при одновременной зарядке аккумулятора. Напряжение зарядки зависит от температуры. DEFA MultiCharger 1x15 А залит в силикон и поэтому он 100 % водонепроницаем.



MultiCharger 1x15

Артикул с PlugIn соединением	700132
Артикул с евrorозеткой	700130
Напряжение сети В/Гц	230/50-60
Напряжение зарядки, В	14,4
Напряжение поддержки заряда, В	13,5
Ток зарядки, А	15
Высота/Ширина/Глубина мм	200/115/45
Вес, кг	1,9
Класс защиты (PlugIn/евrorозетка)	44/67



Удаленный светодиодный индикатор с кабелем 10м

Артикул (для одного аккумулятора) 700129

Удаленный светодиодный индикатор показывает статус зарядки одного аккумулятора красным, желтым или зеленым цветом.



Процесс зарядки аккумулятора при +20 °C

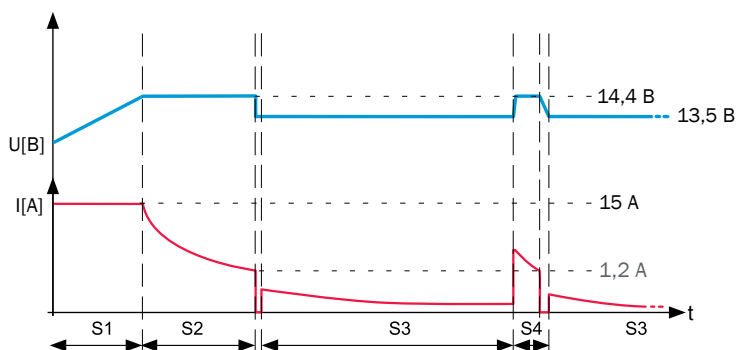


График показывает зависимость напряжения (U) и силы тока (I) от времени (t). Светодиодный индикатор, расположенный сверху спереди зарядного устройства показывает режим зарядки (S1, S2):

- Красный: (S1) Основной режим заряда.
- Красный: (S2) Дозарядка - более 80% заряжено
- Зеленый: (S3) Режим поддержки заряда с пониженным напряжением, который начинается минимум после 4 часов и максимум после 16 часов зарядки.
- Зеленый: (S4) Полностью заряжен.

MultiCharger 2x15

MultiCharger 2x15 это зарядное устройство аккумулятора на 12 В/2X15 А. Устанавливается на транспорте с аккумуляторами до 500 Ач. Обеспечивает гальваническую развязку (двойную изоляцию).

DEFA MultiCharger 2x15 Допускает параллельную нагрузку в 20 А при одновременной зарядке аккумулятора. Напряжение зарядки зависит от температуры. DEFA MultiCharger 2x15 А залит в силикон и поэтому он 100 % водонепроницаем. Подходит для установки в системах 24 В.



MultiCharger 2x15

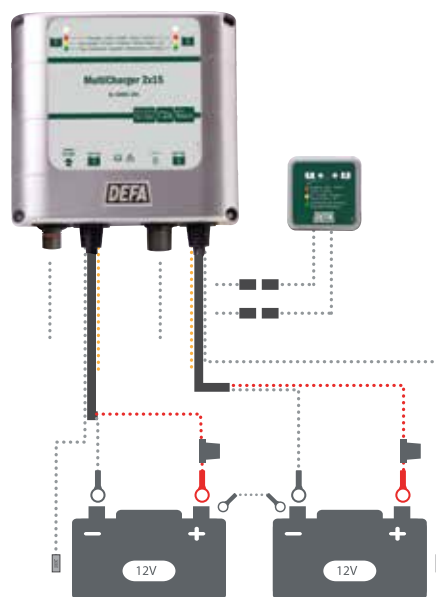
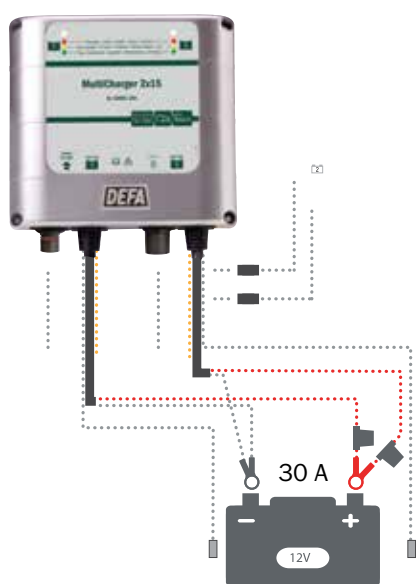
Артикул с PlugIn соединением	700135
Артикул с евrorозеткой	700133
Напряжение сети В/Гц	230/50-60
Напряжение зарядки, В	14,4
Напряжение поддержки заряда, В	13,5
Ток зарядки, А	30/2x15
Высота/Ширина/Глубина мм	200/215/45
Вес, кг	3,5
Класс защиты (PlugIn/евrorозетка)	44/67



Удаленный светодиодный индикатор с кабелем 10м

Артикул (для двух аккумуляторов) 700136

Удаленный светодиодный индикатор показывает статус зарядки двух аккумуляторов красным, желтым или зеленым цветом.



Схемы показывают оптимальную установку для зарядки 24В системы, в которой каждый аккумулятор заряжается отдельно для того, чтобы избежать неравномерной зарядки. Зарядное устройство вместе с объединёнными выходами может быть использовано как зарядное устройство системы 12В/30А. Цикл зарядки для каждого канала такой же как у зарядного устройства 1x15.

RescueCharger 1x15

RescueCharger 1x15 это зарядное устройство аккумулятора на 12В/15 А, которое разработано специально для спецтранспорта быстрого реагирования (например скорая помощь, пожарная машина), который подключается и отключается от питания 220 В несколько раз в день. Устанавливается на транспорте с аккумуляторами до 250 Ач. Обеспечивает гальваническую развязку (двойную изоляцию).

DEFA RescueCharger 1x15 допускает параллельную нагрузку в 10 А при одновременной зарядке аккумулятора. Напряжение зарядки зависит от температуры. DEFA MultiCharger 1x15 А залит в силикон и поэтому он 100 % водонепроницаем.



RescueCharger 1x15

Артикул с PlugIn соединением	701479
Артикул с евровозеткой	701480
Напряжение сети В/Гц	230/50-60
Напряжение зарядки, В	14,4
Напряжение поддержки заряда, В	13,5
Ток зарядки, А	15
Высота/Ширина/Глубина мм	200/115/45
Вес, кг	1,9
Класс защиты (PlugIn/евровозетка)	44/67



Удаленный светодиодный индикатор с кабелем 10м

Артикул (для одного аккумулятора) 700129

Удаленный светодиодный индикатор показывает статус зарядки одного аккумулятора красным, желтым или зеленым цветом.

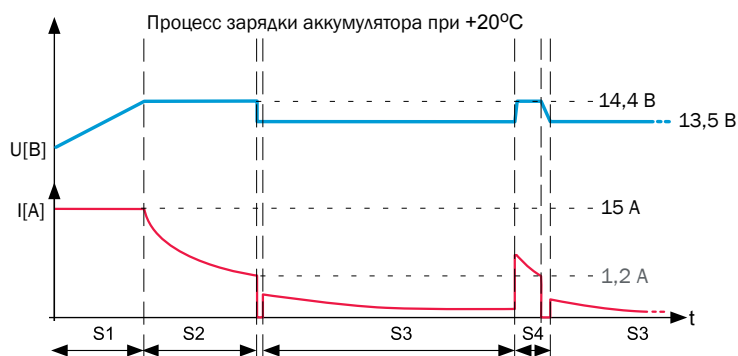


График показывает зависимость напряжения (U) и силы тока (I) от времени (t). Светодиодный индикатор, расположенный сверху спереди зарядного устройства показывает режим зарядки (S1, S2...):

- Красный: (S1) Основной режим заряда.
- Красный: (S2) Дозарядка - более 80 % заряжено
- Зеленый: (S3) Режим поддержки заряда с пониженным напряжением, который начинается минимум после 4 часов и максимум после 16 часов зарядки.
- Зеленый: (S4) Полностью заряжен.

RescueCharger 2x15

RescueCharger 2x15 это зарядное устройство аккумулятора на 12В/30 А, которое разработано специально для спецтранспорта быстрого реагирования (например скорая помощь, пожарная машина), который подключается и отключается от питания 220 В несколько раз в день. Устанавливается на транспорте с аккумуляторами до 500 Ач. Обеспечивает гальваническую развязку (двойную изоляцию).

DEFA RescueCharger 2x15 допускает параллельную нагрузку в 20 А при одновременной зарядке аккумулятора. Напряжение зарядки зависит от температуры. DEFA MultiCharger 2x15 А залит в силикон и поэтому он 100 % водонепроницаем.



RescueCharger 2x15

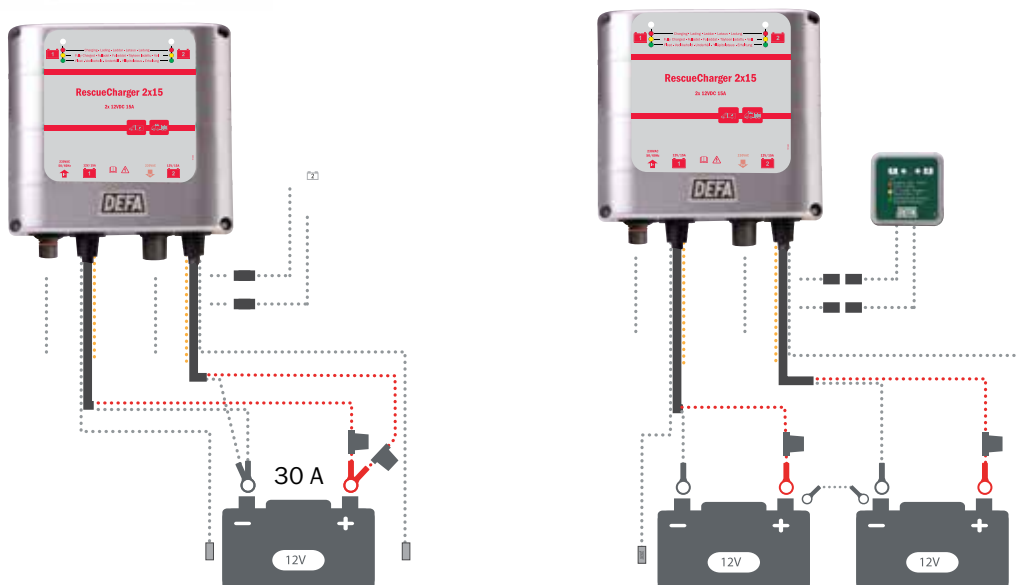
Артикул с PlugIn соединением	701481
Артикул с евророзеткой	701482
Напряжение сети В/Гц	230/50-60
Напряжение зарядки, В	14,4
Напряжение поддержки заряда, В	13,5
Ток зарядки, А	30/2x15
Высота/Ширина/Глубина мм	200/215/45
Вес, кг	3,5
Класс защиты (PlugIn/евророзетка)	44/67



Удаленный светодиодный индикатор с кабелем 10м

Артикул (для двух аккумуляторов) 700136

Удаленный светодиодный индикатор показывает статус зарядки двух аккумуляторов красным, желтым или зеленым цветом.



Схемы показывают оптимальную установку для зарядки 24 В системы, в которой каждый аккумулятор заряжается отдельно для того, чтобы избежать неравномерной зарядки. Зарядное устройство вместе с объединенными выходами может быть использовано как зарядное устройство системы 12 В/30 А. Цикл зарядки для каждого канала такой же как у зарядного устройства 1x15.

PowerSupply 15A

PowerSupply 15 A используется как источник питания без подключения к аккумуляторам. PowerSupply 15 A не создает никакого шума на выходе постоянного тока и поэтому не создает помех для электроники.

PowerSupply 15 A на 100 % водонепроницаем (класс защиты Ip67) и поэтому отлично подходит для применения в суровых условиях таких как буровые платформы, плавучие рыбные фермы, резервные станции в горах и т. д.



PowerSupply 15A

Артикул	700493
Напряжение сети В/Гц	230/50-60
Напряжение зарядки, В	12,8 - 14,7
Напряжение поддержки заряда, В	13,5
Максимальный ток на выходе, А	15
Высота/Ширина/Глубина мм	200/115/45
Вес, кг	1,9
Класс защиты	67

Инверторы

Наша серия инверторов это продукция высочайшего класса. Они разработаны для суровых условий и получения максимальной мощности на выходе. Все модели имеют встроенный режим сохранения энергии, что позволяет минимизировать потребление энергии от аккумулятора, если инвертор имеет малую нагрузку.

ПРИНЦИП РАБОТЫ

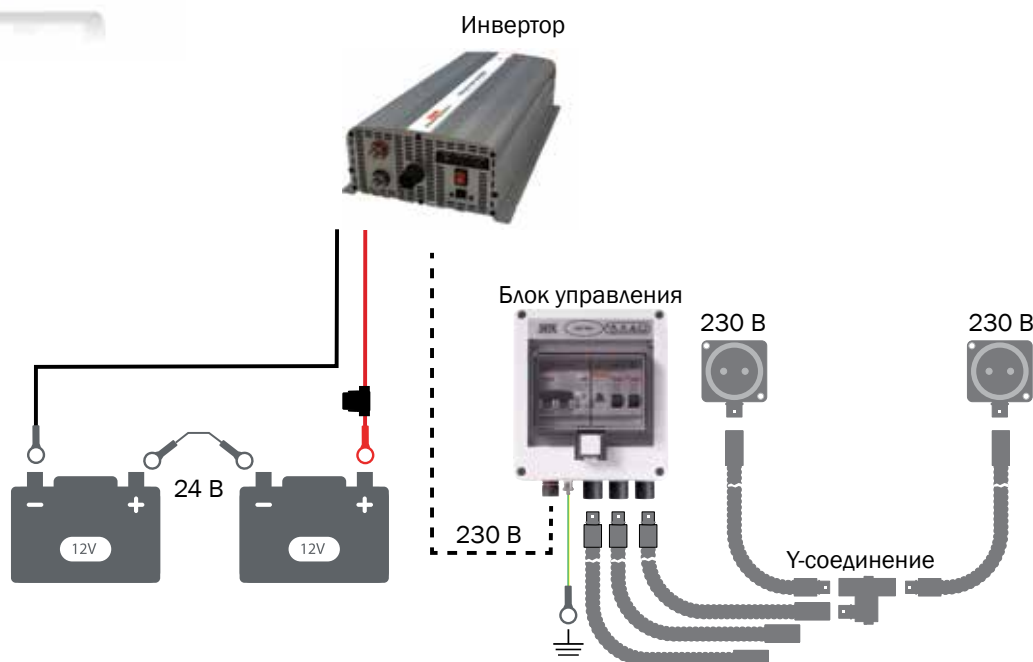
Инвертор позволяет получить 230 В переменного тока от 12/24 В аккумуляторов. Инверторы DEFA отлично подходят для использования телевизора, видео/DVD системы, параболической антенны, персонального компьютера, музыкальной системы, и т. д. Использование инвертора обязательно в этом случае, так как потребление от аккумулятора будет увеличено.

Артикул	Соединение	Напряжение на входе, В	Напряжение на выходе, В	Выходная мощность, В	Вес, кг	Размеры, мм
702935	PlugIn	12	230	300	2,1	230x123x62
702937	PlugIn			600	3,5	324x170x68
702939	PlugIn			1000	5,2	390x223x101
702941	PlugIn			1500	6,2	420x223x101
702943	PlugIn			2000	6,5	420x289x100
702949	PlugIn	24		1000	5,2	390x223x101
702951	PlugIn			1500	6,2	420x223x101
702953	PlugIn			2000	6,5	420x289x100
702955	PlugIn			3000	TBD	TBD



Панель управления

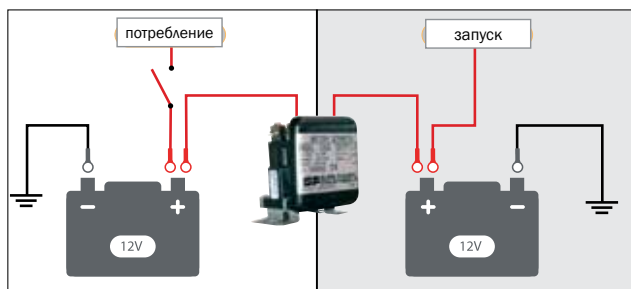
Артикул	702912	Панель управления для инвертора 300/600 В
Артикул	702913	Панель управления для инвертора 1000/1500/2000 В



Сепараторы аккумуляторов

Сепаратор аккумуляторов объединяет две различные группы аккумуляторов, например аккумулятор, используемый для запуска двигателя и аккумулятор, используемый для потребления электроэнергии в автомобиле во время зарядки. Когда процесс зарядки приостановлен, аккумуляторы опять разъединяются. Сепараторы измеряют напряжение в каждом аккумуляторе и включатся автоматически.

Очень легко установить. Оптимальное и простое решение для 2-х контурной системы, без вмешательства в установленные компоненты.



Сепаратор аккумуляторов 12 В 100 А

Артикул	700595
Функция	Сепаратор
Постоянный ток	100
Максимальный ток, А	400
Функция вкл., В	13,2
Функция выкл., В	12,8
Высота/Ширина/Глубина, мм	76/83/64

Специальные характеристики: Оба аккумулятора активируют сепаратор



Сепаратор аккумуляторов 12 В 200 А

Артикул	700596
Функция	Сепаратор
Постоянный ток	200
Максимальный ток, А	1000
Функция вкл., В	13,2
Функция выкл., В	12,8
Высота/Ширина/Глубина, мм	76/83/64

Специальные характеристики: Оба аккумулятора активируют сепаратор



Сепаратор аккумуляторов 24 В 200 А

Артикул	700598
Функция	Сепаратор
Постоянный ток	100
Максимальный ток, А	400
Функция вкл., В	26,8
Функция выкл., В	25,7
Высота/Ширина/Глубина, мм	76/83/64

Специальные характеристики: Оба аккумулятора активируют сепаратор

Кабель подключения к сети 220 В

Кабели подключения DEFA разработаны под розетку DEFA MiniPlug и обеспечивают надежное подключение от розетки к автомобилю.



Кабель подключения MiniPlug 1,5 мм²

Артикул - 2,5 м	460920
Артикул - 2,5 м с угловой вилкой	460933
Артикул - 2,5 м в блистере	460930
Артикул - 5 м в блистере	460943
Артикул - 3,5 м	460938
Артикул - 3,5 м с угловой вилкой	460942
Артикул - 5 м	460921
Артикул - 10 м	460924
Артикул - 15 м	460936
Количество шт. в коробке	920/22 - 921/12 - 924 and 936 indiv.
Напряжение, В	230
Сила тока макс., А	16
Вес, гр.	920/420 - 921/695 - 924/1180 - 936/1700



Кабель подключения MiniPlug 2,5 мм²

Артикул - 2,5 м	460960
Артикул - 5 м	460961
Артикул - 10 м	460962
Количество шт. в коробке	960/22 - 961/12 - 962/1
Напряжение, В	230
Сила тока макс., А	16
Вес, гр.	530/915/1520 (2,5/5,0/10,0 м)

Кабель подключения 2,5 мм² используется в транспортных средствах и спецтехнике с особыми условиями для кабелей подключения, например, на автомобилях скорой помощи, пожарных автомобилях. Не смотря на то, что кабель толщиной 2,5 мм², он выдерживает силу тока 16 А.



Комплект подключения 460785

MiniPlug кабель с розеткой 1,5 м	460915
MiniPlug кабель подключения 2,5 м	460920
Комплект крепления розетки	418801

Комплект подключения 460787

MiniPlug кабель с розеткой 1,5 м	460915
MiniPlug кабель подключения 5 м	460921
Комплект крепления розетки	418801

Кабели с розеткой

Кабели подключения DEFA MiniPlug могут устанавливаться на любой автомобиль. Его легко устанавливать в рассверленное отверстие в бампере и при креплении на кронштейне в решетке. При разработке DEFA MiniPlug мы сделали упор на дизайне, безопасности, удобстве установки и удобстве использования.



Кабель подключения с розеткой CEE

Артикул - 2,5 м	460820
Артикул - 5 м	460821
Артикул контакт	460824
Количество шт. в коробке	820/22 - 821/12
Напряжение, В	230
Сила тока, макс., А	16
Вес, гр.	465/805 [2,5/5,0м)
Сертификаты безопасности	EN 50066-1, EN 60309-1



Кабель подключения с розеткой MiniPlug

Артикул - (0,6 м)	460902
Артикул - (1,0 м)	460901
Артикул - (1,5 м)	460915
Артикул - (2,0 м)	460939
Напряжение, В	230
Сила тока, макс., А	16
Вес (Длина/Вес), м/кг	1,5/0,410 - 2,0/0,570

Кабель подключения с розеткой MiniPlug с гнездовым контактом с крышкой с одной стороны и контактом DEFA PlugIn с другой стороны. Имеется встроенный кабель заземления.



Контакт CEE/PLugIn

Артикул	701150
Напряжение, В	230
Сила тока, макс., А	16
Вес, кг	0,158

Кабели-удлинители PlugIn

Компоненты совместимы с бронированными кабелями-удлинителями DEFA PlugIn. Система гарантирует уверенный и плотный контакт и разработана так, чтобы исключить неправильное подключение.



Кабель-удлинитель PlugIn

Длина - м	0,5 - 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 8 - 12
Напряжение, В	230
Сила тока, А	16
Класс защиты	44

Кабель-удлинитель PlugIn

Артикул	Длина, м	Вес, гр.	Штук в коробке, шт.
460802	0,5	145	22
460803	1,0	265	22
460843	1,5	380	22
460804	2,0	497	22
460844	3,0	731	12
460846	4,0	965	12
460809	5,0	1200	1
460847	8,0	1900	1
460850	12,0	2838	1



Termini™ кабель подключения обогревателя салона

Артикул	460860
Длина, м	1,75 (мягкий кабель 0,6м, бронированная часть 1,15м)
Штук в коробке, шт.	Отдельная коробка или 22
Напряжение, В	230
Сила тока, макс., А	16
Вес, гр.	250
Класс защиты	44

Разветвители и соединения PlugIn

Реле DEFA разработано специально для использования совместно с системой PlugIn и используется для управления подогревателем двигателя и обогревателем салона при помощи блоков управления DEFA. Так же можно использовать для отдельного контроля подогревателем двигателя и обогревателем салона при помощи блока управления SmartStart. В качестве разветвителей можно использовать Т- или Y- соединители.



Т-соединитель PlugIn 90°

Артикул	460831
Высота/Ширина/Глубина, мм	42/63/21
Напряжение в сети, В	230
Сила тока, макс., А	16
Вес, кг	0,022
Класс защиты	44

Т-соединитель DEFA это соединитель для подключения подогревателя двигателя или обогревателя салона или зарядного устройства



Реле PlugIn

Артикул 12В	460854
Артикул 24В	460856
Рабочая температура	-40°С/ +80°С
Высота/Ширина/Глубина, мм	61/31/67
Напряжение питания, В	230/12, 230/24
Сила тока, А	Макс 16
Вес, гр.	59
Класс изоляции	II
Класс защиты	44



Y-соединитель PlugIn

Артикул	460853
Высота/Ширина/Глубина, мм	53/48/24
Напряжение в сети, В	230
Сила тока, макс., А	16
Вес, гр	23
Класс защиты	44

Y-соединитель DEFA это соединитель для подключения подогревателя двигателя или обогревателя салона или зарядного устройства

Разветвители и соединения PlugIn



Комплект для подключения светодиодного индикатора

Артикул	460881
Напряжение питания	110-240
Сила тока, макс., А	16
Класс защиты PlugIn/LED	44/67



Реле PlugIn

Артикул на 12 В	460838
Артикул на 24 В	460863
Рабочая температура, °С	-40 °С/ +80 °С
Высота/Ширина/Глубина, мм	63/56/70
Напряжение питания, В	230/12, 230/24
Сила тока, А	16
Вес, гр.	101
Класс изоляции	II
Класс защиты	44



Розетка обогревателя салона PlugIn

Артикул	460829
Высота/Ширина/Глубина, мм	70/54/41
Напряжение, В	250/12
Ток, макс., А	10
Класс защиты	20



Termini™ кабель адаптер для евророзетки

Артикул	418069
Длина, м	0,25
Напряжение, В	250/12
Ток, макс., А	16
Вес, гр.	54
Класс защиты	44

Розетки и рамки

Все 230 В евророзетки имеют разъемы для подключения DEFA PlugIn. Розетки могут устанавливаться в отверстие в стене и непосредственно крепиться к стене.



Розетка настенная для установки в отверстие (нерж.)

Артикул	700399
Напряжение, В	230
Вес, кг.	0,200
Класс защиты	44



Розетка для крепления к стене

Артикул	700401
Напряжение, В	230
Вес, кг.	0,100
Класс защиты	44



Розетка для крепления к стене двойная

Артикул	700403
Напряжение, В	230
Вес, кг.	0,200
Класс защиты	44



Розетка для крепления к стене двойная Вход и Выход PlugIn

Артикул	702779
Напряжение, В	230
Вес, кг.	0,058
Класс защиты	44

Розетки и рамки



Розетка настенная для установки в отверстие

Артикул (белый)	701317
Артикул (коричневый)	701316
Артикул (серый)	701315



Рамки для розеток

Артикул для одиночной розетки (белый)	701307
Артикул для одиночной розетки (корич.)	701306
Артикул для одиночной розетки (серый)	701305
Артикул для двойной розетки (белый)	701310
Артикул для двойной розетки (корич.)	701309
Артикул для двойной розетки (серый)	701308



Переключатель “лето-зима”

Артикул	701123
Высота/Ширина/Глубина	67/135/76
Вес, кг.	0,200

Переключатель “лето-зима” позволяет автоматически отключить работу подогревателя двигателя/обогревателя салона во время летнего сезона без отключения зарядного устройства аккумулятора.

Электрощиты и панели

Система не требует специальных инструментов для подключения, и поэтому может быть установлена без помощи квалифицированного персонала.



Электрощит

Артикул. Основной вход 230В/16А 1 DEFA PlugIn вход, 1 DEFA PlugIn выход - евросететка - серый	701433
--	--------



Панель для 700433

Артикул. Панель для электрощита 700433, утопленная- белый	701101
Артикул. Панель для электрощита 700433, утопленная- белый	701104



Электрощит

Артикул. Основной вход 230В/16А 1 DEFA PlugIn вход, 3 DEFA PlugIn выхода - серый	700437
---	--------

Артикул. Основной вход 230В/16А, 2 DEFA PlugIn входа, 3 DEFA PlugIn выхода - с основным рубильником - серый	700441
--	--------



Панель для 700437/700441

Артикул. Панель для электрощита, утопленная - темно-красный	701102
Артикул. Панель для электрощита, утопленная - белый	701103
Артикул. Панель для электрощита, утопленная - черный	701121
Артикул. Панель для электрощита, утопленная - антрацит	701122

SmartCharge

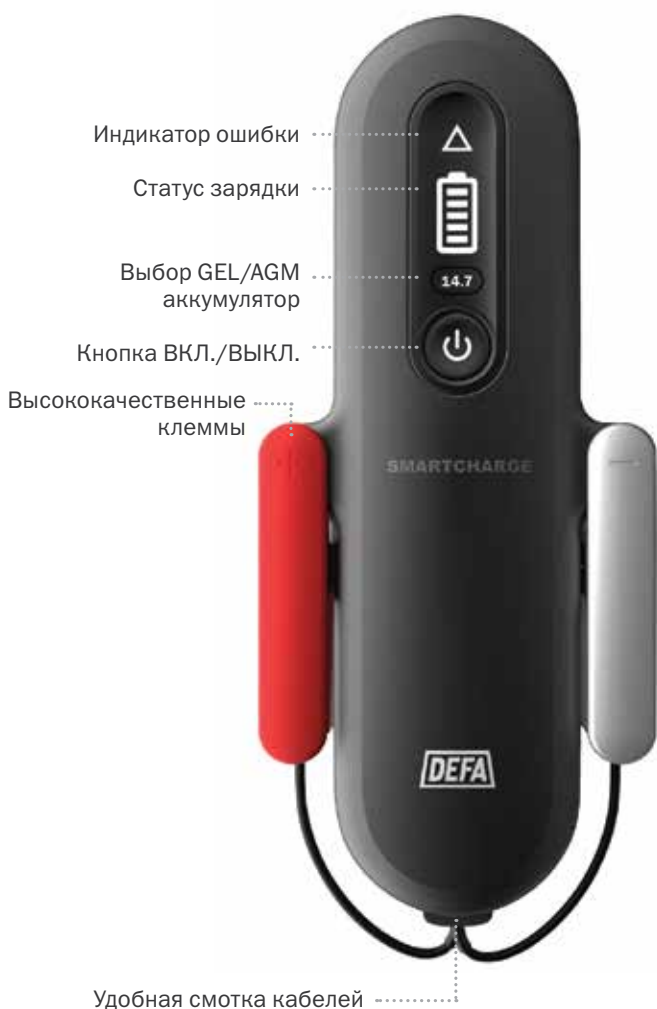
DEFA SmartCharge это безопасное, эффективное, и умное решение для любых нужд при зарядке аккумуляторов.

Просто подключите свой SmartCharge в розетку, подключите клеммы к аккумулятору и нажмите всего одну кнопку. Когда аккумулятор полностью зарядится, смотайте провода, закрепите клеммы и положите в удобное место.



SmartCharge **НОВИНКА!**

Артикул	701515
Высота/Ширина/Глубина	110/90/54
Вес, гр.	260
Класс защиты	65



ЛЕГКО ИСПОЛЬЗОВАТЬ:

- Всего одна кнопка
- Простой интерфейс с подсветкой и отображением
- Автоматически настраивается под ёмкость аккумулятора
- Шкала показывающая уровень заряда аккумулятора
- Удобная смотка кабелей
- Никогда не приведет к перегрузкам на аккумулятор. Никогда.
- Процесс зарядки регулируется автоматически в зависимости от температуры.
- Защита от короткого замыкания
- Защита от неправильного подключения
- Подключение без искр
- Может использоваться как блок питания
- Подходит для всех свинцово-кислотных и гелевых аккумуляторов



Аксессуары SmartCharge

Специально для SmartCharge разработан ряд удобных аксессуаров. Они приспособлены специально для регулярного использования в автомобиле, катере, и других устройствах, использующих аккумуляторы. Ряд аксессуаров состоит из кабелей, соединителей, индикаторов статуса зарядки и розеток приспособленных для любого использования. Для получения подробной информации об аксессуарах посетите www.defa.com.

ВХОД ДЛЯ ЗАРЯДКИ И РОЗЕТКА ОБЪЕДИНЕНЫ В ОДНОМ МЕСТЕ

С дополнительной розеткой DEFA, установленной в Вашем автомобиле, Вы запросто можете заряжать свой мобильный телефон, подключать холодильник, и другое оборудование, требующее питание. Когда появляется необходимость подзарядить аккумулятор, подключите SmartCharge прямо в эту же розетку и заряжайте аккумулятор. Проще некуда!



Аксессуары SmartCharge



DEFA Индикатор заряда 12 В

Артикул	701758
Длина, мм	48
Толщина, мм ²	28
Класс защиты	65



DEFA Кабель зарядки 12 В

Артикул	701762
Длина кабеля, мм	1,3
Толщина, мм ²	1,3
Класс защиты	65



DEFA Кабель зарядки с клеммами и индикатором 12 В

Артикул	701764
Длина кабеля, мм	1,3
Толщина, мм ²	1,3
Класс защиты	65



DEFA Розетка с кабелем 12 В

Артикул	701759
Длина кабеля, мм	2,0
Толщина, мм ²	2,5
Класс защиты	встроенная/на кронштейне 65/20



DEFA Кабель зарядки 12 В

Артикул	701760
Длина кабеля, мм	0,75
Толщина, мм ²	1,3
Класс защиты	65



DEFA Комплект кабелей зарядки 12 В

Артикул	701761
---------	--------

Handy 70

Хорошее зарядное устройство должно быть достаточно мощным, иметь правильное напряжение и ток на выходе. Вы можете найти большое количество моделей различного качества на рынке. Зарядное устройство Handy 70 от компании DEFA заряжает аккумулятор безопасно, быстро и эффективно и защищено от неправильного подключения.

ВЫБИРАЙТЕ ПРАВИЛЬНОЕ ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО

Handy 70 Вы можете использовать на автомобилях, мотоциклах, снегоходах, тракторах, автодомах, катерах и другом оборудовании со всеми типами свинцово-кислотных аккумуляторов AGM/GEL от 4,0 - 240 Ач.

РАЗРЯЖЕННЫЙ АККУМУЛЯТОР

Очень важно держать аккумулятор всегда полностью заряженным. Регулярное использование зарядного устройства увеличит срок службы аккумулятора и предоставит уверенный и безопасный запуск двигателя. Если Вы забыли выключить освещение или другое оборудование в автомобиле, аккумулятор полностью разрядился и Вам пришлось запустить двигатель другим способом, Вашему аккумулятору все еще требуется подзарядка. Если Вы хотите зарядить аккумулятор за ночь, то Вам потребуется зарядное устройство на 7А. Handy 70 разработано с учетом наличия в автомобилях высокотехнологичной электроники.

РЕГУЛЯРНАЯ ПОДЗАРЯДКА ЭТО ПРАВИЛЬНОЕ ВЛОЖЕНИЕ СРЕДСТВ

Мотоциклы, снегоходы, и другое сезонное оборудование имеют периоды в которые они не используются. Регулярная зарядка аккумулятора продлит его срок службы и предоставит гарантированный запуск двигателя.

HANDY 70 СО ВСТРОЕННЫМ ОСВЕЩЕНИЕМ

При подключении к сети 220В становится доступной функция подсветки. Handy 70 так же может использоваться в качестве источника питания при зарядке аккумулятора.



Модель	Handy 70
Артикул	700121
Артикул упаковки на 6 шт.	700122
Напряжение питания, В, Гц	207-253, 50/60
Ток, А	0,9
Обратный ток, мА	< 2
Напряжение зарядки, В	13,7 / 14,4 / 14,7
Напряжение поддержки заряда, В	13,3 / 13,7
Ток зарядки, А	7
Пульсация, мВ	< 70
Рабочая температура,	-40°С/+50°С
Охлаждение	воздушное
Тип зарядки	импульсный
Тип аккумуляторов	все типы свинцово-кислотных AGM/GEL
Ёмкости аккумуляторов	4,0–240
Высота/Ширина/Длина	50/50/230
Вес, кг.	0,5
Класс защиты	54

Futura

Блок управления DEFA Futura, который входит в состав DEFA WarmUp, позволяет настроить время включения системы подогрева двигателя, салона и зарядки аккумулятора. Блок управления устанавливается в салоне автомобиля.

Можно настроить два независимых друг от друга времени отъезда (времени к которому необходимо получить подогретый двигатель, нагретый салон и заряженный аккумулятор). Эти периоды времени повторяются каждые 24 часа, что очень удобно для водителей, которые используют свой автомобиль в одно и то же время каждый день. Можно настроить время подключения, это время подключения системы перед использованием автомобиля. Время подключения так же может автоматически выбираться системой с использованием датчика температуры.

ПРОГРАММЫ, КОТОРЫЕ МОЖНО НАСТРОИТЬ:

- Автоматический старт, по температуре окружающего воздуха
- Включение за 1 час до времени отъезда
- Включение за 2 часа до времени отъезда
- Включение за 3 часа до времени отъезда
- Принудительное включение
- Принудительное отключение



Futura

Артикул, без реле	440010
Артикул, с реле	440011
Напряжение, В	12
Потребление тока, мА	3,5
Высота/Ширина/Глубина, мм	37/47/13
Вес, гр.	19
Тесты и сертификаты	EN 50081-1, EN 50082-1

отдельные элементы Futura

Комплект проводов с датчиком температуры	418007
Комплект проводов без датчика температуры	418059
Датчик температуры	418071
Блок управления	418067

SmartStart™

Блок управления DEFA SmartStart™, 12/24 В, который входит в комплект DEFA WarmUp позволяет настроить время включения системы подогрева двигателя, салона и зарядки аккумулятора. DEFA SmartStart™ блок управления с двусторонней связью.

Можно настроить два независимых друг от друга времени отъезда (времени к которому необходимо получить подогретый двигатель, нагретый салон и заряженный аккумулятор). Эти периоды времени повторяются каждые 24 часа, что очень удобно для водителей, которые используют свой автомобиль в одно и то же время каждый день. Можно настроить время подключения, это время подключения системы перед использованием автомобиля. Время подключения так же может автоматически выбираться системой с использованием датчика температуры.

ПРОГРАММЫ, КОТОРЫЕ МОЖНО НАСТРОИТЬ:

- Автоматический старт, по температуре окружающего воздуха
- Включение за 1 час до времени отъезда
- Включение за 2 часа до времени отъезда
- Включение за 3 часа до времени отъезда
- Включение за 4 часа до времени отъезда
- Управление системой подогрева, работающей на топливе
- Принудительное включение
- Принудительное отключение



SmartStart™

Артикул, 12В с автомобильным модулем	440020
Артикул, 24В с автомобильным модулем	440021
Рабочая температура, блок управления	-10°С/+60°С
Рабочая температура, авт. модуль	-40°С/+80°С
Батарейка ⚠	6V Lithium 2CR-1/3N
Дистанция связи, м	до 400
Частота, МГц	868, 370
Потребление тока, блок управления	<5µА
Высота/Ширина/Глубина б. упр., мм	78/34/16
Высота/Ширина/Глубина авт. модуль, мм	69/54/23
Вес блока управления, гр.	29
Тесты и сертификаты	EN 301 489-1:2005-04, ETSI EN 300 220-1:2000-09 EN 301489-1



SmartStart™ расходники

SmartStart™ блок управления	418100
SmartStart™ авт. модуль 12В	418101
SmartStart™ авт. модуль 24В	418102
Батарейка ⚠	418103
Комплект кабелей	418072

WarmUp Link Скоро в России!

Блок управления системой DEFA WarmUp с помощью мобильного телефона где бы Вы ни были. DEFA Link это революционная, удобная система, которая позволит Вам с легкостью общаться с системой подогрева Вашего автомобиля.



Используя простой и интуитивно понятный интерфейс на Вашем смартфоне Вы получите полный контроль над системой подогрева Вашего автомобиля где бы Вы ни были. Система автоматически предупреждает Вас о всех значимых событиях с Вашим автомобилем.



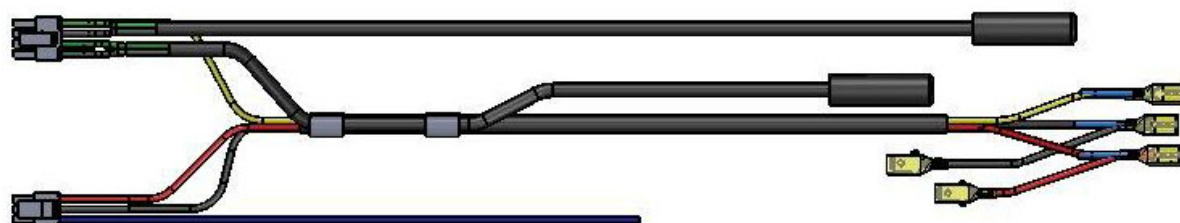
LinkHub **НОВИНКА!**

Артикул	440030
Высота/Ширина/Глубина, мм	78 (114)/78/23
Напряжение, В	8 - 32V
Ток в среднем, мА	25
Рабочая температура, °С	-40°С/+85°С



Монтажный комплект LinkHub WarmUp **НОВИНКА!**

Артикул	440036
---------	--------



Security Скоро в России!

DVS90 это современный охранный комплекс с простой установкой и настройкой. Система может быть установлена в любом транспортном средстве независимо от сложности и типа его электронной системы.

SECURITY

Система имеет цифровые интерфейсы для всех типов CAN контролеров, используемых на современных автомобилях и так же и так же предоставляет интерфейс для аналоговых и полудицифровых входов. Охранный комплекс может быть установлен во всех транспортных средствах работающих от 12 В и 24 В аккумуляторов. Благодаря схемам разработанным под каждый автомобиль и отличной поддержке на сайте www.defa.com DVS90 будет всегда лидером в надежности и времени установки. Для того, чтобы увеличить степень защиты, доступны дополнительные датчики plug and play.



DVS90 ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БЛОК

Это мозг охранного комплекса, который управляет датчиками, сиреной и электронной системой автомобиля.



DVS90 ОКОННЫЙ МОДУЛЬ

Мигающий голубой светодиод за стеклом автомобиля указывает возможным автоугонщикам, что автомобиль оснащен охранным комплексом DEFA. Встроенный датчик повреждения стекла передает сигнал о разбитом стекле в центральный блок.



СИРЕНА/РЕЗЕРВНАЯ СИРЕНА

Сирена звуком сигнализирует о попытках несанкционированных действий с Вашим автомобилем. Резервная сирена включается в случае обрыва электропитания или отключения аккумулятора.



ОКОННАЯ НАКЛЕЙКА

Наклейки действуют превентивно: они информируют автоугонщиков о том, что на автомобиле установлена охранная система. Автоугонщики предпочитают автомобили без охранных комплексов.



ДАТЧИК ДВИЖЕНИЯ

Регистрирует движения внутри автомобиля. Датчик использует микроволны для минимизации ложных срабатываний. (Аксессуар).



ДАТЧИК УРОВНЯ

Регистрирует изменения угла и попытки буксировать автомобиль. Защита от кражи колес.



ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ

Опциональный пульт управления для Вашей охранной системы, который можно использовать в дополнение к или вместо оригинального пульта управления для Вашего автомобиля.



2-Х КОНТУРНЫЙ ИММОБИЛАЙЗЕР.

Для блокиратора стартера и подачи топлива. (Аксессуар).



СИСТЕМА СЛЕЖЕНИЯ -DT20

Модуль слежения DEFA можно подключить к охранному комплексу DVS90 для мгновенной регистрации сигнала тревоги. (Аксессуар).

Tracking

Dt20 это система слежения основанная на GSM/GPS в которой все электронные компоненты размещены в одном маленьком блоке. Блок продается с предустановленной SIM-картой. Система может быть установлена в автомобиле, подвесном двигателе, мотоцикле, и др.



DT20

Заградительная охранная система

Напряжение питания 8-30В

Встроенный датчик угла (Акселерометр)

Встроенная антенна

Предустановленная сим-карта

2 типа подписки

Простая регистрация в сети интернет

GSM 900/1800 МГц

Встроенная резервная батарея (до 48 часов работы)

Суперчувствительные 16 каналов GPS приемника

Один выход SMS (макс. 500 мА)

Один вход (например охранная система)

SMS сигналы: сигнал аккумулятора, сигнал мощности, сигнал скорости

Обновление через GPRS



Комплекты кабелей PlugIn

Комплекты кабелей DEFA состоят из кабелей DEFA PlugIn различной длины и Y-тройника для подключения обогревателя салона и подогревателя двигателя.

Комплекты так же подойдут для тех, кто уже установил подогреватель двигателя и хочет модернизировать систему подогрева обогревателем салона. Если Вы желаете подключить обогреватель салона DEFA Termini™ с Mini контактом, Вам потребуется использовать комплект 460750 или 460751. Если обогреватель салона имеет евровилку, то следует использовать 760/762/766/768/769. Комплекты отличаются длиной кабелей. Не забудьте, что выбрать комплект, который подойдет для конкретного автомобиля можно на сайте www.defa.com или в подборном каталоге с столбце №8.



460750

Кабель PlugIn - 1,0 м	460803
Y-тройник PlugIn	460853
Кабель обогревателя салона - 1,75 м	460860

460751

Кабель PlugIn - 1,0 м	460843
Y-тройник PlugIn	460853
Кабель обогревателя салона - 1,75 м	460860



460760

Кабель PlugIn - 0,5 м	460802
Кабель PlugIn - 1,0 м	460803
Y-тройник PlugIn	460853
Розетка обогревателя салона PlugIn	460829

460762

Кабель PlugIn x2 - 1,0 м	460803
Y-тройник PlugIn	460853
Розетка обогревателя салона PlugIn	460829



460765

Кабель PlugIn - 1,0 м	460803
Кабель PlugIn - 2,0 м	460804
Y-тройник PlugIn	460853
Розетка обогревателя салона PlugIn	460829

460766

Кабель PlugIn - 1,0 м	460803
Кабель PlugIn - 1,5 м	460843
Y-тройник PlugIn	460853
Розетка обогревателя салона PlugIn	460829



460768

Кабель PlugIn - 1,0 м	460802
Кабель PlugIn - 1,5 м	460843
Y-тройник PlugIn	460853
Розетка обогревателя салона PlugIn	460829

460769

Кабель PlugIn - 0,5 м	460802
Кабель PlugIn - 2,0 м	460804
Y-тройник PlugIn	460853
Розетка обогревателя салона PlugIn	460829

ComfortKit

Простейший способ подогреть двигатель и салон! Все что Вам нужно добавить к DEFA ComfortKit это подогреватель двигателя. Комплекты отличаются мощностью обогревателя салона Termini™ 1350, 1400, 1850 или 2100 Вт.

DEFA ComfortKit не включает в себя зарядное устройство аккумулятора, блок управления/SmartStart™ и подогреватель двигателя.



ComfortKit II 1400 - 470066 **НОВИНКА!**

Termini™ 1400	430055
MiniPlug кабель с розеткой - 1,5 м	460915
Кабель PlugIn - 1,0 м	460803
Y-тройник PlugIn	460853
Кабель удлиннитель Termini™ 1400 - 1,75 м	460860
Комплект установки MiniPlug кабеля с розеткой	418801
MiniPlug кабель подключения к сети 220В - 2,5 м	460920
Монтажный комплект	

ComfortKit 1350 - 470050

Termini™ 1350	430050
MiniPlug кабель с розеткой - 1,5 м	460915
Кабель PlugIn - 1,0 м	460803
Y-тройник PlugIn	460853
Кабель удлиннитель Termini™ 1400 - 1,75 м	460860
Комплект установки MiniPlug кабеля с розеткой	418801
MiniPlug кабель подключения к сети 220В - 2,5 м	460920
Монтажный комплект	

ComfortKit 1850 - 470062

Termini™ 1850	430062
MiniPlug кабель с розеткой - 1,5 м	460915
Кабель PlugIn - 1,0 м	460803
Y-тройник PlugIn	460853
Кабель удлиннитель Termini™ 1400 - 1,75 м	460860
Комплект установки MiniPlug кабеля с розеткой	418801
MiniPlug кабель подключения к сети 220В - 2,5 м	460920
Монтажный комплект	

ComfortKit 2100 - 470060

Termini™ 2100	430060
MiniPlug кабель с розеткой - 1,5 м	460915
Кабель PlugIn - 1,0 м	460803
Y-тройник PlugIn	460853
Кабель удлиннитель Termini™ 1400 - 1,75 м	460860
Комплект установки MiniPlug кабеля с розеткой	418801
MiniPlug кабель подключения к сети 220В - 2,5 м	460920
Монтажный комплект	

WarmUp

С системой DEFA WarmUp Ваш автомобиль будет всегда комфортным, готовым к запуску двигателя, с полностью заряженным аккумулятором. Система DEFA WarmUp сокращает потребление топлива и вредные выбросы.

DEFA WarmUp включает в себя все, что необходимо для комплексной системы подогрева автомобиля, за исключением подогревателя двигателя, который заказывается отдельно. Комплект DEFA WarmUp поставляется в разных вариантах отличающихся мощностью обогревателя салона Termini™ и отличающихся системой управления (встроенная Futura или дистанционная SmartStart™)



WarmUp 1350/SmartStart™ - 471250

Termini™ 1350	430050
Зарядное устройство MultiCharger 1203	450009
MiniPlug кабель с розеткой - 1,5м	460915
Кабель PlugIn - 0,5м	460802
Кабель PlugIn - 1,0м	460803
SmartStart™ дистанционное управление	440020
Кабель удлинитель Termini™ - 1,75м	460860
Комплект установки MiniPlug кабеля с розеткой	418801
MiniPlug кабель подключения к сети 220В - 2,5м	460920
Монтажный комплект	



WarmUp 1350/Futura - 471252

Termini™ 1350	430050
Зарядное устройство MultiCharger 1203	450009
MiniPlug кабель с розеткой - 1,5 м	460915
Кабель PlugIn - 0,5 м	460802
Кабель PlugIn - 1,0 м	460803
Futura встроенное управление	440010
Кабель удлиннитель Termini™ - 1,75 м	460860
Комплект установки MiniPlug кабеля с розеткой	418801
MiniPlug кабель подключения к сети 220 В - 2,5 м	460920
Монтажный комплект	

WarmUp 1850/SmartStart™- 471262

Termini™ 1350	430062
Зарядное устройство MultiCharger 1203	450009
MiniPlug кабель с розеткой - 1,5 м	460915
Кабель PlugIn - 0,5 м	460802
Кабель PlugIn - 1,0 м	460803
SmartStart™ встроенное управление	440020
Кабель удлиннитель Termini™ - 1,75 м	460860
Комплект установки MiniPlug кабеля с розеткой	418801
MiniPlug кабель подключения к сети 220 В - 2,5 м	460920
Монтажный комплект	

WarmUp 1850/Futura - 471265

Termini™ 1350	430062
Зарядное устройство MultiCharger 1203	450009
MiniPlug кабель с розеткой - 1,5 м	460915
Кабель PlugIn - 0,5 м	460802
Кабель PlugIn - 1,0 м	460803
Futura встроенное управление	440010
Кабель удлиннитель Termini™ - 1,75 м	460860
Комплект установки MiniPlug кабеля с розеткой	418801
MiniPlug кабель подключения к сети 220 В - 2,5 м	460920
Монтажный комплект	

Инструменты для удаления заглушки

Для использования инструмента для удаления заглушки необходимо приобрести основной инструмент, расширитель и втулку. Расширитель и втулку можно приобрести отдельно. Имеются 4 размера в зависимости от внутреннего диаметра заглушки системы охлаждения, которую необходимо удалить.

Инструмент подходит и для глубоких заглушек системы охлаждения. Действует как вытяжной механизм. Расширитель надежно закрепляется за стенки заглушки путем затягивания гайки. Затем присоединяется подходящая втулка, которая упирается в края отверстия системы охлаждения. Заглушка вытягивается путем затягивания гайки. При использовании следуйте инструкциям, которые находятся в комплекте. Инструмент можно так же заказать комплектом.



Комплект инструмента для удаления заглушки

Артикул 491012

Состоит из основного инструмента (491011), 4 расширителя (491006) и 4 втулки (491005)



Основной инструмент

Артикул 491011



Расширитель

Артикул, полный набор (4шт.) 491006

Артикул (диаметр 20 мм) 491001

Артикул (диаметр 27 мм) 491002

Артикул (диаметр 34 мм) 491003

Артикул (диаметр 42 мм) 491004



Втулка

Артикул, полный набор (4шт.) 491005

Артикул (диаметр 31 мм) 491007

Артикул (диаметр 36 мм) 491008

Артикул (диаметр 39 мм) 491009

Артикул (диаметр 46 мм) 491010



Крюк-съемник

Артикул, 30,5 мм 460835

Артикул, 37,5 мм 460836

Артикул, 44,5 мм 460837

Специальные инструменты

Инструменты для установки розетки MiniPlug и протяжки кабелей в салон автомобиля.



Инструмент для протяжки кабелей

Артикул 460864

Количество 3

Инструмент для упрощения протяжки кабеля обогревателя салона.



Комплект для протяжки кабелей 866

Артикул 460866

Количество 1 шт.

Инструмент для упрощения протяжки кабеля обогревателя салона со штепсельным и гнездовым контактом. Поставляется с удлинителем 1м.



Комплект для протяжки кабелей 868

Артикул 460868

Количество 2

Инструмент для упрощения протяжки кабеля обогревателя салона со штепсельным и гнездовым контактом. Поставляется с удлинителем 1м.



Инструмент для установки розетки MiniPlug

Артикул 460840

Круговая пила 24мм Для розетки MiniPlug

Круговая пила 20мм Для кабеля обогревателя салона

Круговой напильник Для выреза фиксации розетки

Направляющее сверло Для сверления пилотного отверстия



Инструмент для протяжки через перегородку

Артикул 460862

Наденьте инструмент на штепсельный или гнездовой контакт для упрощения установки через перегородку.



Инструмент "птичья-лапа"

Артикул 460867

Размер 27мм. Инструмент для упрощения установки/снятия подогревателей 241, 277, 292, 299.



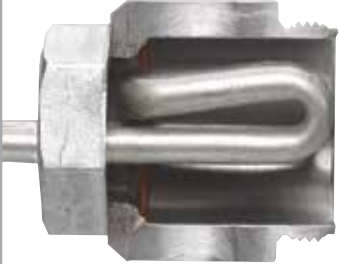
Инструмент для подогревателя 241

Артикул 460861


Рекламации

Рисунки показывают примеры нагревательных элементов, отосланных на рекламацию, и служат рекомендациями для торговых организаций. Путем проверки поверхности нагревательных элементов можно в большинстве случаев определить причину неисправности подогревателя двигателя.


ПРАВОМОЧНАЯ РЕКЛАМАЦИЯ

	ВНЕШНИЙ ВИД	ПРИЧИНА	УСТРАНЕНИЕ
	Чистый, голый элемент.	Дефект изготовления.	Подогреватель двигателя отослать согласно договоренности о рекламациях.

РЕКЛАМАЦИЯ ПРОВЕРЯЕТСЯ

	ВНЕШНИЙ ВИД	ПРИЧИНА	УСТРАНЕНИЕ
	Элемент или части элемента синевато-черного цвета.	Недостаточное охлаждение элемента по следующим причинам: 1. Неправильная установка (см. инструкцию по монтажу). 2. Недостаточное удаление воздуха из системы охлаждения. 3. Слишком мало охлаждающей жидкости в двигателе. 4. Ухудшенная циркуляция охлаждающей жидкости у элемента.	Установите согласно инструкции. Удалите воздух из сист. охлаждения, запустите двигатель и прогрейте его, долейте охлаждающую жидкость перед подключением подогревателя. (Проверьте систему на утечки.)

НЕОБОСНОВАННАЯ РЕКЛАМАЦИЯ

	ВНЕШНИЙ ВИД	ПРИЧИНА	УСТРАНЕНИЕ
	Налет на трубках элемента (в случаях сомнений поскрести ножом).	Загрязненная охлаждающая жидкость (см. инструкцию по монтажу)	Очистить систему охлаждения и заполнить новой рекомендованной охлаждающей жидкостью.

Производитель

DEFA AS
Blingsmov. 30,
3540 Nesbyen
Norway
www.defa.com

DEFA AS не несет ответственности за возможные опечатки и неточности.

О компании DEFA

DEFA — это группа норвежских компаний с большими традициями, занимающая ведущие позиции на европейском рынке электрических систем предпускового подогрева. За несколько лет неуклонного роста объемов производства мы добились стабильного положения на рынке и приобрели надежных партнеров среди дистрибьюторов. С момента основания компании в 1946 году мы сосредоточились на разработке новых технологий и надежном положении на рынке.

Линейка продуктов DEFA WarmUp разработана для бензиновых, дизельных и спиртовых (работающих на этаноле, E85) двигателей. Мы предлагаем специально созданные решения кабельных и контактных соединений для электрических и гибридных транспортных средств PlugIn. Наша продукция приспособлена для использования в диапазоне напряжений от 42 до 230 В.

На сегодняшний день мы являемся одними из лидеров европейского рынка в области систем электрического предпускового подогрева автомобилей, что привело к созданию удобных систем DEFA WarmUp для частных автомобилей, грузового автотранспорта, автобусов, сельскохозяйственных машин, строительной техники и дизель-генераторов. Контроль работы системы производится с помощью блока управления размещаемого в салоне или дистанционного блока управления. Система DEFA WarmUp позволяет экономить на топливе, увеличить срок службы двигателя и существенно снизить выбросы вредных веществ в атмосферу при холодном запуске двигателей, что очень важно в современных условиях.



WARMUP



SECURITY



POWERSYSTEMS



TRACKING

