

Produktkatalog

Bilvärme - Laddare - Larm
2016 / 2017



**KATALOGEN
OMFATTAR
PRODUKTER
FÖR:**



Introduktion

Hitta rätt information	4
------------------------	---

Produkter

Bilvärme 5

Hälsa och miljö	6
Om WarmUp	7
Om DEFA Link	8
Om DEFA Bluetooth®	9
Systemöversikt	10
Motorvärmare	12
WarmUp-paket/ComfortKit	14
Kupévärmare och tillbehör	20
Styrenheter	23
Anslutningskablar/-kit	27
Intagskabel och PlugIns	29
Specialverktyg	33

Laddare och inverters 35

DEFA:s utveckling av laddningsprodukter	36
MultiChargers	38
Laddpaket	49
Rescue Chargers	51
WorkshopCharger	53
SmartCharge	54
Tillbehör till SmartCharge	56
Inverters	58
AutoSwitch	61
Kablar och tillbehör	62
Powersupply	67
Systemöversikt fordon och marin	68
Laddprodukter marin	80
Landströmspaket	84
Tillbehör och verktyg	86

Alarmprodukter 94

Security	95
Finder Link	97

Information

Kontaktinformation	101
Distributörer	102
Om DEFA	103

Hitta rätt information

Vi lanserar nu vår nya produktkatalog för DEFA bilvärme, laddare- och larmprodukter till dig som är återförsäljare. Här hittar du både våra befintliga produkter och våra nyheter. Nytt för i år är att alla produkter för Auto&Industri är samlade i en katalog. Katalogen består av tre delar, Bilvärme - Laddare - Larm. Du hittar bilder, produktinformation och beställningsnummer på kommande sidor.

WWW.DEFA.COM

Vår hemsida är en bra källa för information. Där kan du hitta all nödvändig produktinformation och tillhörande dokumentation. Dessutom kan du få hjälp att hitta rätt motorvärmare till din bil. Här finner du också kontinuerligt uppdateringar på produkter och nyheter. Om du har några funderingar om våra produkter kan du förmodligen hitta svaret på vår hemsida.

Här hittar du också våra portaler för inloggning till:

- Link installatörs-portal
- Security installatörs-portal
- Tracking installatörs-portal

Om du köper dina produkter direkt från oss kan du också hitta inloggning till vår beställningsportal på defa.com.

För ytterligare information, läs mer nedan.

SUPPORT

Om du som återförsäljare har frågor om DEFA-produkternas funktion, montering eller andra förhållanden rörande våra produkter, har vi en teknisk avdelning med medarbetare som har lång erfarenhet av att hjälpa dig med detta. Ring oss på telefon 010-498 38 00 - så ska vi hjälpa dig!

Vi tar även emot supportförfrågningar på: teknisksupport@defa.com.

BESTÄLLNING

Om du är bilåterförsäljare och har ett avtal med din bilimportör om att beställa varor med leverans direkt från DEFA, rekommenderar vi att du använder beställningsportalen.

Inloggning till beställningsportalen hittar du under «LogIn» på www.defa.com.

För återförsäljare som är knutna till en kedja, kan DEFA-produkterna beställas genom dessa.

Vi tar även emot beställningar på:

E-post: orders.se@defa.com eller på

Telefon: 010-498 38 00, välj 1 för att komma till orderavdelningen.

MARKNADSFÖRING

Vi har gjort en webbplats för dig som återförsäljare, där du bland annat kan hitta marknadsföringsmaterial, broschyrer, produktfilmer och grafiska element: Gå till www.defa.com och klicka först längst ned på 'Kontakt & Support', sedan på 'Automotive' och sedan på "Marketing". Om du har några frågor om våra försäljningshjälpmedel kan du skicka ett e-postmeddelande till: marketing.se@defa.com.

Vi på DEFA vill att du som säljer och monterar våra produkter ska kunna göra detta så enkelt som möjligt. Därför lägger vi stor vikt vid att utveckla bra hjälpmedel för detta ändamål. Vi uppdaterar ständigt våra webbplatser, erbjuder produktkataloger, annonserar i olika media, har broschyrer och försäljningshjälpmedel så att du som återförsäljare ska vara så väl rustad som möjligt för att sälja och montera DEFA-produkterna, till glädje för alla våra kunder.

Vi hoppas att du hittar det du söker i vår nya katalog!

Bilvärmeprodukter

WarmUp - hälsa och miljö	6
Om WarmUp	7
DEFA Link	8
DEFA Bluetooth®	9
Systemöversikt	10
Om motorvärmare	12
Hitta rätt motorvärmare	13
WarmUp paket:	
WarmUp GPS Link	14
WarmUp Bluetooth®	15
WarmUp SmartStart™	16
WarmUp Futura	17
ComfortKit:	
ComfortKit Plus	18
ComfortKit	19
Kupévärmare:	
Termini™	20
Termini stand	21
Termina	21
PlugIn grenkabelsatser	22
Styrsystem:	
Link	23
Bluetooth®	24
SmartStart™	25
Futura	26
Tillbehör:	
Anslutningskablar och paket	27
Intagskablar	29
PlugIn förlängningskablar	30
PlugIn förgreningar och kontakter	31
Verktyg:	
Specialverktyg	33
Frostpluggsurdragare för motorvärmare	34

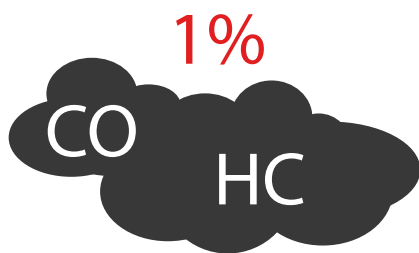
KALLSTART DÖDAR

Det pratas mycket om utsläpp från bilparken och vi vet att det under kalla dagar sker stora utsläpp av skadliga avgaser från kallstartade bilar, som bidrar till en försämrad och hälsofarlig luftkvalitet.

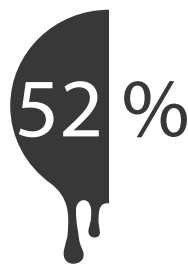
Teknologiska forskningscentralen VTT* har i en serie studier mätt och jämfört utsläppen av flera hälsofarliga ämnen från kallstartade bilar respektive bilar som förvärmats med ett elektriskt bilvärmesystem.

Studierna visar att utsläpp av hälsofarliga ämnen reduceras kraftigt under kalla dagar om bilen är förvärmad då den startas. Dessutom minskar även bränsleförbrukningen väsentligt när bilen är förvärmad. Ett trevligt bidrag till din plånbok!

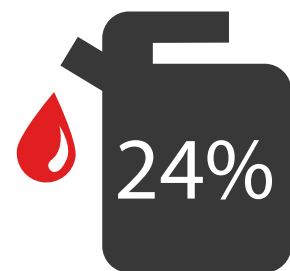
De viktigaste resultaten från studierna är*:



Kolväten (HC) och kolmonoxid (CO) minskas med upp till 99%



Kväveoxider (NOx) reduceras med upp till 52%



Bränsleförbrukningen reduceras med upp till 24%

**VTT, en oberoende forskningscentral i Finland. Resultaten gäller för de första 20 minuterna av bilfärden under kalla dagar och baseras på NEDC körcykel. Euro5 Bensin och Euro6 Diesel bilar. Läs mer på www.defa.com*



Om WarmUp

WarmUp är ett elektriskt bilvärmesystem som består av motorvärmare, kupévärmare (Termini™ 1400/1900), batteriladdare och styrsystem.

Tillsammans bidrar de till att kupé och motor är förvärmad och att batteriet är toppladdat, något som gör att bilen släpper ut lägre nivåer av skadliga avgaser och förbrukar mindre bränsle, när du startar bilfärden under en kall dag.

WarmUp kan enkelt styras via DEFA Link. Utöver styrning av bilvärmesystemet får du också information om bilen förflyttas eller startas och du kan följa bilens rörelser i en karta på din smartphone. DEFA WarmUp - bra för dig, bra för bilen, bra för miljön!



Motorvärmaren ger:

- ✓ Lägre bränsleförbrukning
- ✓ Reducerat utsläpp av skadliga avgaser
- ✓ Mindre slitage på motorn



Batteriladdaren ger:

- ✓ En säkert start
- ✓ Längre livstid på batteriet
- ✓ Lägre utsläpp av skadliga avgaser



Kupévärmaren ger:

- ✓ Isfria och imfria rutor
- ✓ Förvärmad kupé så att du slipper att använda bilens interna värmesystem
- ✓ Behaglig innemiljö och en avslappnad chaufför

Styr WarmUp via mobilen:

- ✓ Förprogrammera när du vill att bilen ska vara varm
- ✓ Reducera energiförbrukningen vid uppvärmning
- ✓ Läs av batteristatus
- ✓ Kontrollera temperaturen och om strömkabeln är ansluten
- ✓ Stöldlarm och spårning



DEFA Link

Ha full kontroll på ditt bilvärmesystem. Var som helst, när som helst.

Med Link funktionerna i DEFA-appen kan du enkelt styra bilvärmesystemet med din smartphone. Dessutom får du ett meddelande om fordonet startas eller flyttas och kan alltid se var fordonet finns på en karta i mobilen. För att komma igång behöver du bara ladda ner DEFA-appen, upprätta ett Link-abonnemang och låta montera Link i bilen.

WARMUP

Med WarmUp Link kan du enkelt styra bilvärmesystemet med mobilen. WarmUp Link gör det enkelt att förhandsinställa tidpunkter och dagar då du vill komma till en varm bil med isfria rutor.

Du kan även avläsa temperaturen både utanför och inne i fordonet, kontrollera batteristatus och få en varning om batterispänningen är låg. Det kan vara bra att ha kontroll på batteriet på kalla vintermornar, så att du inte får en obehaglig överraskning i form av ett fordon som inte startar. WarmUp-satserna från DEFA inkluderar batteriladdare, och därmed slipper du bekymra dig för ett tomt batteri i fortsättningen.

WarmUp-funktioner:

- Programmera hämtningstider
- Programmera längd för inkoppling
- Direkt PÅ/AV
- Kontrollera batteristatus
- Avläs temperaturen ute och inne i bilen
- Varning om 230 V inte är anslutet
- Varning vid låg batterispänning



Ställ in hämtningstider för när du vill att bilen ska vara varm.

FINDER OCH SECURITY

Med Finder och Security vet du var ditt fordon är. Med Finder kan du se var fordonet befinner sig. En GPS-modul som installeras i fordonet visar dess position på en karta i din smartphone.

Security

Med Security-funktionen för stöld, skickas en varning till din mobil om någon startar eller flyttar fordonet. Du har också en tydlig dekal på vindrutan som visar att fordonet är utrustat med DEFA Security.

- Stöldvarning till mobilen om bilen flyttas eller startas - också med originalnyckel.
- Möjlighet att ställa in en maxhastighet och få en varning om den överskrids.

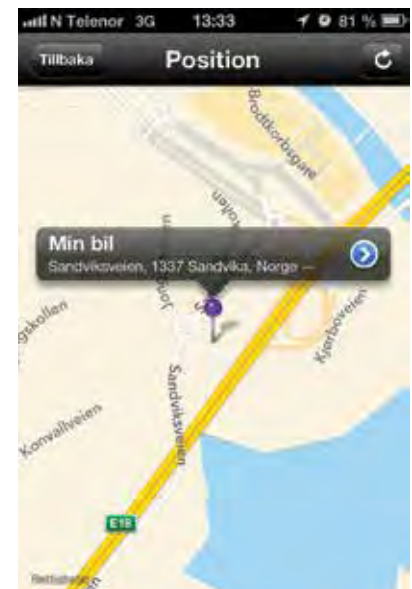
Finder

- Spårning av fordon
- Se fordonets position på en karta
- Dela fordonets position med polis eller försäkringsbolag

Fråga ditt försäkringsbolag om rabatt när du installerar Security och Finder.



Få stöldlarm om bilen startas eller flyttas.



Se och följ bilens position på karta.

WarmUp Link kan användas i alla fordon, 12 V eller 24 V. För att du ska kunna använda GPS Link-funktionerna, måste en LinkHub monteras i bilen av en auktoriserad installatör.

För dig som redan har bilvärme från DEFA, går det att köpa en uppgraderingssats för att få fördelarna med Link. Link-systemet kommunicerar över mobilnätet (GPRS) med din smartphone via en server. För mer information om vilka telefoner som kan användas, abonnemangsvillkor och priser, se: www.defa.com

DEFA Bluetooth®

Med DEFA Bluetooth® kan du med hjälp av Bluetooth® Smart teknologi utnyttja mobilen för inställning av WarmUp. Bluetooth funktionerna i appen har en kortare räckvidd än Link, och fungerar i och intill fordonet. Du kan enkelt förinställa tider för när du önskar att fordonet är varmt. För att komma igång behöver du ladda ned DEFA-appen och din telefon måste ha Bluetooth® Smart*. Utöver det behöver en Bluetooth styrningsenhet monteras i motorrummet. DEFA Bluetooth-appen är gratis att använda.

WARMUP

Med WarmUp Bluetooth® kan du enkelt styra bilvärmern med mobilen när du är inom bilens Bluetooth® räckvidd. Du kan förinställa tidpunkter och dagar för när bilen ska vara varm med isfria rutor.

Du kan också avläsa temperaturen utanför fordonet och se batteristatus. Det kan vara tryggt att ha kontroll på batteriet vid kalla vintermånar så att du slipper få överraskningar i form av ett fordon som inte startar. WarmUp Bluetooth® satserna från DEFA inkluderar batteriladdare, då slipper du bekymra dig för att ha ett tomt batteri.

WarmUp funktioner:

- Programmera hämttider
- Programmera längd för inkoppling
- Sätt PÅ/AV
- Se batteristatus
- Se temperaturen utanför bilen
- Meddelande om strömkabeln inte är tillkopplad
- Meddelande om kabeln är i när motorn startas

*Bluetooth® Smart finns tillgänglig i Bluetooth 4.0 i följande telefoner:

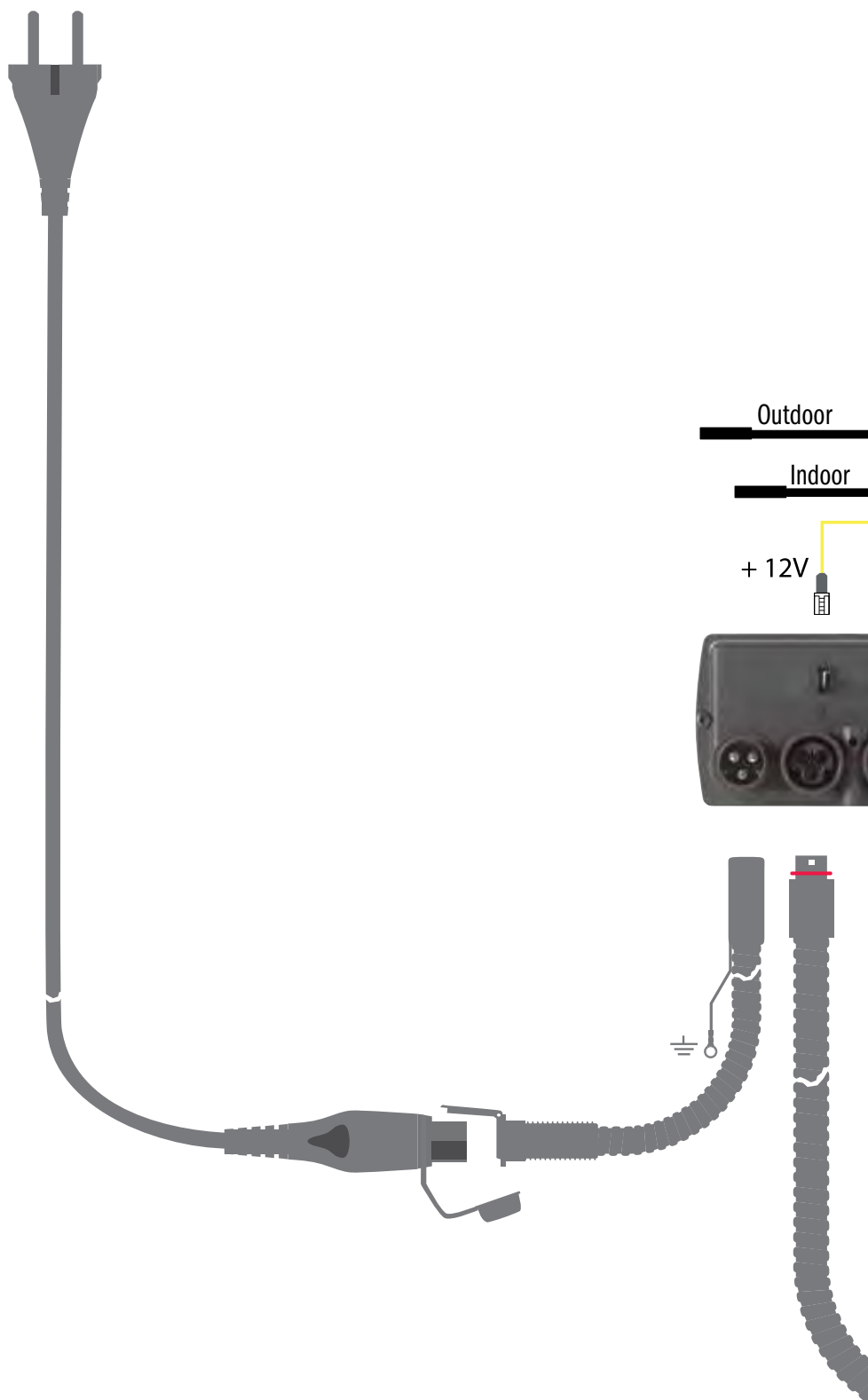
- iPhone 4s och nyare
- Android 4.4 och nyare**

**avvikelse kan förekomma, använd DEFA-appen på den aktuella telefonen för att verifiera kompatibilitet med Bluetooth Smart.



Systemöversikt

Kopplingsschema som visar temperatur/tidsstyrda hämtnings- och värmeterider för motor- och kupévärmare med användning av DEFA Link. Batteriladdaren laddar så länge 230 V är anslutet. Schemat visar när GPS Link är ansluten till Link hubb vilket medför tillgång till funktionerna Security och Finder.



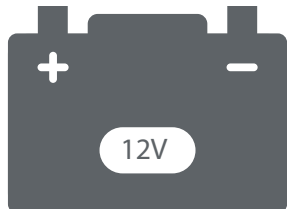
LINKHUB
S 23



GPS



5,0A



KUPÉVÄRMARE
S 20



MOTORVÄRMARE
S 12

Motorvärmare

Med en motorvärmare från DEFA i fordonet får du en startvilligare motor, mindre motorslitage, lägre bränsleförbrukning och en mer miljövänlig start på dagen.

NYHET! DEFA lanserar PTC värmare!

EXTREMT FLEXIBEL

Passar olika dimensioner och böjningar på slangar

MINDRE TRYCKFALL

Utformning av aluminiumshus

INGEN RISK FÖR LÄCKAGE

MELLAN ELEMENT OCH KYLVÄTSKA
Värmeelementet är fysiskt avskilt från kylvätska (ingen packning)



LÄGRE STRÖMFÖRBRUKNING
Självreglerande PTC element

INGEN RISK FÖR AVBRÄNNING
PTC element är keramiskt utan värmetråd

FÖRHINDRAR FÖR HÖG TEMPERATUR/TRYCK
Inbyggd termostat, bryter strömmen

EFFEKTIV VÄRMNING AV

KYLVÄTSKAN

Värmeelement mittplacerat i gjutet aluminiumshus

DEFA SafeStart

En förvärmad motor startar lättare, utsätts för mindre slitage, förbrukar mindre bränsle och dessutom minskar utsläppen av skadliga avgaser under de 20 minuterna med upp till 71 procent kalla dagar (läs mer på defa.com under miljö). En elektrisk motorvärmare är det miljömässigt bästa sättet att förvärma motorn. Om motorn är förvärmad när du börjar köra reduceras både utsläpp och förbrukning under delen av körsträckan. Om alla bilar hade elektrisk motorvärmare skulle miljön skonas från stora mängder skadliga utsläpp. Motorvärmaren ska, på ett så effektivt sätt som möjligt, alstra värme och överföra den till motorn. Detta kan göras genom direkt uppvärmning av kylvätskan eller motoroljan, eller indirekt uppvärmning genom att vätskan värms upp av kontaktvärmare på motorblocket eller oljeträget.

Med en motorvärmare från DEFA höjer du temperaturen i motorn med upp till 30-40 °C över utetemperaturen, oberoende av värmarens placering, värmartyp och kylvätskevolym. Den optimala inkopplingstiden beror på utetemperaturen. Efter ca 3 timmars inkoppling vid 15 °C uppnås termisk balans. Det betyder att energi som fortsättningsvis tillförs endast bidrar till att upprätthålla temperaturen. Resten avges till omgivningen. Motorvärmaren kan stå inkopplad under längre perioder utan att varken motor eller värmare tar skada. Detta leder endast till onödig strömförbrukning. Användning av tidsstyrd inkoppling är ett smart sätt att minska elförbrukningen.

DEFA erbjuder optimala motorvärmarlösningar till de flesta luft- eller vattenkylda bensen- och dieselmotorer på marknaden. Vi erbjuder även lösningar för traktorer, varubilar, lastbilar, entreprenadfordon och stationära motorer.

OBS! DET ÄR MYCKET VIKTIGT ATT ENDAST ANVÄNDA DEN MOTORVÄRMARE SOM REKOMMENDERAS TILL DEN AKTUELLA BILMODELLEN. MONTERING AV MOTORVÄRMARE SOM EJ ÄR REKOMMENDERAD AV DEFA ELLER PLACERING SOM INTE ÖVERENSSTÄMMER MED MONTERINGSANVISNINGEN KAN GÖRA ATT MOTORVÄRMAREN INTE FUNGERAR OCH ATT BILENS MOTO-RELEKTRONIK PÅVERKAS.

För att hitta rätt motorvärmare till aktuell biltyp/motor, se www.defa.com och 'Hitta din motorvärmare'. När du har valt rätt bilmodell och motortyp kan du ladda ned den senaste uppdaterade monteringsanvisningen. Vi har förbättrat sökfunktionen för motorvärmare ytterligare genom att göra det möjligt att även hitta rätt motorvärmare till bilen med hjälp av registreringsnumret.

För mer information om motorvärmare och montering, se 'Teknisk Handbok' på www.defa.com under 'Support'.



Hitta rätt motorvärmare

HITTA DIN MOTORVÄRMARE

Vår sökmotor för att hitta rätt motorvärmare till rätt fordonsmodell har nu förbättrats ytterligare. Nu kan du inte bara söka på fordonsmärke, modell och motorkod, utan även leta upp rätt motorvärmare till det aktuella fordonet genom att söka på registreringsnumret.

Tänk på att det kommer att ta ett litet tag mellan det att en ny fordonsmodell har lanserats till att den är sökbar på registreringsnummer.


Om du inte hittar motorvärmare till fordonet med hjälp av sökning på registreringsnummer betyder det inte att vi inte har en lösning för fordonet, utan att sökningen måste göras genom motorkod, fordonsmärke och fordonsmodell.

Om det finns ett artikelnummer angivet i kolumnen för monteringsatts för det aktuella fordonet skall motorvärmaren kompletteras med denna för att kunna



installeras. Genom att klicka på artikelnumret för motorvärmaren får man även upp monteringsanvisningen.

Monteringsanvisningarna uppdateras ständigt. För att försäkra sig om att man har den senaste versionen, bör denna skrivas ut innan monteringen påbörjas.

Du kan även hitta rekommenderad monteringsstid i kolumnen märkt:  De anger tiden med bokstäverna A, B, C. Klicka på länken «Symbolhjälp» för mer detaljerad information.

 The screenshot shows a web form titled 'Hitta motorvärmare'. It includes a dropdown menu for 'Välj fordon', a text input field for 'Registreringsnummer:' with a Swedish flag icon, a red button labeled 'Sök registreringsnummer', a text input field for 'Motorvärmare:', a text input field for 'Monteringsatts:', a text input field for 'Motorkod:', a red button labeled 'Sök motorvärmare', and a link for 'Symbol support'. A red arrow points from the top image to the search form.

SUPPORT

Om du som återförsäljare har frågor om DEFA-produkternas funktion, montering eller andra förhållanden rörande våra produkter, har vi en teknisk avdelning med medarbetare som har lång erfarenhet av att hjälpa dig med detta. Ring oss på telefon 010-498 38 00 - så ska vi hjälpa dig!

Vi tar även emot supportförfrågningar på mail: teknisksupport@defa.com.

WarmUp GPS Link

WarmUp GPS Link är ett komplett bilvärmesystem som styrs med DEFA-Appen. Fordonsägaren har full kontroll på bilvärmesystemet från sin smartphone. Därutöver får man också funktionerna Security och Finder. Ägaren får ett meddelande om fordonet startas eller flyttas och kan se dess position på en karta i mobilen. Man kan också ställa in 'Speed Alert' som varnar om en inställd hastighet överskrids.

Ha full kontroll på bilvärmesystemet och övervaka fordonet från mobilen:

- WarmUp GPS Link leveras i två olika varianter beroende på önskad effekt på DEFA Termini™ kupévärmare.
- WarmUp GPS Link innehåller allt bortsett från motorvärmaren som beställes separat.



WarmUp 1400 GPS Link - 471272

Termini™ II 1400	430055
MultiCharger 1203	450009
MiniPlug Intagskabel - 1,5m	460915
PlugIn Skarvkabel - 1,0m	460803
PlugIn Skarvkabel - 0,5m	460802
Termini™ Skarvkabel - 1,75 m	460860
MiniPlug Xtreme Anslutningskabel - 2,5m	460955
MiniPlug Monteringssats	418801
LinkHub	440030
LinkHub kabelset	440036
GPS antenn	440037
Monteringsutrustning	

WarmUp 1900 GPS Link - 471273

Termini™ II 1900	430065
MultiCharger 1203	450009
MiniPlug Intagkabel - 1,5m	460915
PlugIn Skarvkabel - 1,0m	460803
PlugIn Skarvkabel- 0,5m	460802
Termini™ Skarvkabel - 1,75 m	460860
MiniPlug Xtreme Anslutningskabel - 2,5m	460955
MiniPlug Monteringssats	418801
LinkHub	440030
LinkHub kabelsats	440036
GPS antenn	440037
Monteringsutrustning	

WarmUp Bluetooth®

WarmUp Bluetooth® är ett komplett bilvärmesystem som styrs med Bluetooth® Smart teknologi för hantera WarmUp från de flesta nyare smartphones. Fordonsägaren har full kontroll på bilvärmesystemet från sin smartphone. Med Bluetooth® Appen kan man styra systemet i och intill fordonet.

Ha full kontroll på bilvärmesystemet från mobilen när du är i närheten av fordonet:

- WarmUp Bluetooth® levereras i två olika varianter beroende på önskad effekt på DEFA Termini™ kupévärmare.
- WarmUp Bluetooth® innehåller allt bortsett från motorvärmaren som beställs separat.



WarmUp 1400 Bluetooth® - 471280

Termini™ II 1400	430055
MultiCharger 1203	450009
MiniPlug Intagskabel - 1,5m	460915
PlugIn Skarvkabel - 1,0m	460803
PlugIn Skarvkabel - 0,5m	460802
Termini™ Skarvkabel - 1,75 m	460860
MiniPlug Xtreme Anslutningskabel - 2,5m	460955
MiniPlug Monteringssats	418801
Bluetooth® Hub	440051
Monteringsutrustning	

WarmUp 1900 Bluetooth® - 471281

Termini™ II 1900	430065
MultiCharger 1203	450009
MiniPlug Intagskabel - 1,5m	460915
PlugIn Skarvkabel - 1,0m	460803
PlugIn Skarvkabel - 0,5m	460802
Termini™ Skarvkabel- 1,75 m	460860
MiniPlug Xtreme Anslutningskabel - 2,5m	460955
MiniPlug Monteringssats	418801
Bluetooth® Hub	440051
Monteringsutrustning	

WarmUp SmartStart™

WarmUp SmartStart™ är ett komplett bilvärmesystem som leveres med en två-vägs trådlös fjärrkontroll. SmartStart™ kan förprogrammeras med önskad tid för en varm och startklar bil.

Ha full kontroll på bilvärmesystemet med en trådlös två-vägs fjärrkontroll.

- WarmUp SmartStart™ leveras i två olika varianter beroende på önskad effekt på DEFA Termini™ kupévärmare.
- WarmUp SmartStart™ innehåller allt bortsett från motorvärmaren som beställs separat.



WarmUp 1400 SmartStart™ - 471268

Termini™ II 1400	430055
MultiCharger 1203	450009
MiniPlug Intagskabel - 1,5m	460915
PlugIn Skarvkabel - 0,5m	460802
PlugIn Skarvkabel - 1,0m	460803
SmartStart™ trådlös styrenhet	440020
Termini™ Skarvkabel - 1,75m	460860
MiniPlug Monteringssats	418801
MiniPlug Xtreme Anslutningskabel - 2,5m	460955
Monteringsutrustning	

WarmUp 1900 SmartStart™ - 471271

Termini™ II 1900	430065
MultiCharger 1203	450009
MiniPlug Intagskabel - 1,5m	460915
PlugIn Skarvkabel - 0,5m	460802
PlugIn Skarvkabel - 1,0m	460803
SmartStart™ trådlös styrenhet	440020
Termini™ Skarvkabel - 1,75m	460860
MiniPlug Monteringssats	418801
MiniPlug Xtreme Anslutningskabel - 2,5m	460955
Monteringsutrustning	

WarmUp Futura

WarmUp Futura är ett komplett bilvärmesystem som levereras med styrenheten Futura för fast montering i fordonets kupé. Futura har en lättavläst display och kan förprogrammeras med önskad tid för en varm och startklar bil.

Ha kontroll på bilvärmesystemet i bilen:

- WarmUp Futura leveras i två olika varianter beroende på önskad effekt på DEFA Termini™ kupévärmare.
- WarmUp Futura innehåller allt bortsett från motorvärmaren som beställs separat.

	WarmUp 1400 Futura - 471267	
	Termini™ II 1400	430055
	MultiCharger 1203	450009
	MiniPlug Intagskabel - 1,5m	460915
	PlugIn Skarvkabel - 0,5m	460802
	PlugIn Skarvkabel - 1,0m	460803
	Futura Styrenhet	440010
	Termini™ Skarvkabel - 1,75m	460860
	MiniPlug Monteringssats	418801
	MiniPlug Xtreme Anslutningskabel - 2,5m	460955
Monteringsutrustning		
	WarmUp 1900 Futura - 471270	
	Termini™ II 1900	430065
	MultiCharger 1203	450009
	MiniPlug Intagskabel - 1,5m	460915
	PlugIn Skarvkabel - 0,5m	460802
	PlugIn Skarvkabel - 1,0m	460803
	Futura Styrenhet	440010
	Termini™ Skarvkabel - 1,75m	460860
	MiniPlug Monteringssats	418801
	MiniPlug Xtreme Anslutningskabel - 2,5m	460955
Monteringsutrustning		

ComfortKit Plus

ComfortKit Plus är en paketslösning utan styrning för att få en varm kupé, isfria rutor och fulladdat batteri. DEFA ComfortKit Plus innehåller allt du behöver förutom motorvärmaren för det aktuella fordonet, komplettera med detta för att även få motorn förvärmad. Satsen innehåller en 4A MultiCharger och nödvändig utrustning för montering.

- ComfortKit Plus leveras i två olika varianter beroende på önskad effekt på DEFA Termini™ kupévärmare.

- innehåller inte någon styrenhet för bilvärmesystemet, motorvärmaren beställs separat.



ComfortKit 1400 Plus - 470068

Termini™ II 1400	430055
MiniPlug Intagskabel - 1,5m	460915
PlugIn Skarvkabel - 1,0m	460803
PlugIn Y-stycke	460853
Termini™ Skarvkabel - 0,5m	460802
Termini™ Skarvkabel - 1,75m	460860
MiniPlug Monteringssats	418801
MiniPlug Xtreme Anslutningskabel - 2,5m	460955
MultiCharger 1204	450020

Monteringsutrustning

ComfortKit 1900 Plus - 470069

Termini™ II 1900	430065
MiniPlug Intagskabel - 1,5m	460915
PlugIn Skarvkabel - 1,0m	460803
PlugIn Y-stycke	460853
Termini™ Skarvkabel - 0,5m	460802
Termini™ Skarvkabel - 1,75m	460860
MiniPlug Monteringssats	418801
MiniPlug Xtreme Anslutningskabel - 2,5m	460955
MultiCharger 1204	450020

Monteringsutrustning

ComfortKit

ComfortKit är en enkel lösning för att få varm kupé och isfria rutor. DEFA ComfortKit innehåller allt du behöver förutom motorvärmaren för det aktuella fordonet, komplettera med detta för att även få motorn förvärmad. Satsen innehåller nödvändig utrustning för montering.

- ComfortKit levereras i två olika varianter beroende på önskad effekt på DEFA Termini™ kupévärmare.
- innehåller inte någon styrenhet för bilvärmesystemet (eller batteriladdare), motorvärmaren beställs separat.



ComfortKit 1400 - 470066

Termini™ II 1400	430055
MiniPlug Intagskabel - 1,5m	460915
PlugIn Skarvkabel - 1,0m	460803
PlugIn Y-stycke	460853
Termini™ Skarvkabel - 1,75m	460860
MiniPlug Monteringssats	418801
MiniPlug Xtreme Anslutningskabel - 2,5m	460955
Monteringsutrustning	

ComfortKit 1900 - 470067

Termini™ II 1900	430065
MiniPlug Intagskabel - 1,5m	460915
PlugIn Skarvkabel - 1,0m	460803
PlugIn Y-stycke	460853
Termini™ Skarvkabel - 1,75m	460860
MiniPlug Monteringssats	418801
MiniPlug Xtreme Anslutningskabel - 2,5m	460955
Monteringsutrustning	

ComfortKit 2100 - 470060

Termini™ 2100	430060
MiniPlug Intagskabel - 1,5 m	460915
PlugIn Skarvkabel- 1,0 m	460803
PlugIn Y-stycke	460853
Termini™ Skarvkabel - 1,75 m	460860
MiniPlug Monteringssats	418801
MiniPlug Xtreme Anslutningskabel - 2,5 m	460955
Monteringsutrustning	

Termini™

DEFAs kupévärmare ger en förvärmad kupé och isfria rutor för en komfortabel start på bilturen. Termini™-serien innehåller ett PTC (PTC = Positive Temperature Coefficient) värmeelement som anpassar effekten till insugsluftens temperatur. Kupévärmaren är liten och smidig.

En temperaturökning på 20 °C gör att effekten sjunker 10%. När innetemperaturen stiger, sjunker effekten och därmed även strömförbrukningen. Kupévärmaren har ett automatiskt överhettningsskydd.

Alla kupévärmare är godkända enligt; Säkerhet EN 60335-1 och EN 50408. IP klass för Termini™ serien är 20.



Termini™ II 1200

Art.nr. Schuko/stickkontakt	430058
Helförpackning - st	12
Effekt -25°C - W	0/1200
Höjd/Bredd/Djup - mm	32/138/182
Vikt - gr	595
Fäste vikt - gr	20



Termini™ II 1400

Art.nr. Mini/kupékontakt	430055
Art.nr. Schuko/stickkontakt	430056
Helförpackning - st	12
Effekt -25°C - W	0/1400
Höjd/Bredd/Djup - mm	32/138/182
Vikt - gr	595
Fäste vikt - gr	20



Termini™ II 1700

Art.nr. Schuko/stickkontakt	430068
Helförpackning - st	10
Effekt -25°C - W	0/830/1700
Höjd/Bredd/Djup - mm	38/138/183
Vikt - gr	665
Fäste vikt - gr	20



Termini™ II 1900

Art.nr. Mini kontakt/kupékontakt	430065
Art.nr. Schuko/stickkontakt	430066
Helförpackning - st	10
Effekt -25°C - W	0/1150/1900
Höjd/Bredd/Djup - mm	38/138/183
Vikt - gr	665
Fäste vikt - gr	20

Termini™



Termini™ 2100

Art.nr. Mini/kupékontakt	430060
Art.nr. Schuko/stickkontakt	430061
Helförpackning - st	10
Effekt -25°C - W	0/1350/2100
Höjd/Bredd/Djup - mm	47/141/183
Vikt - gr	745
Fäste vikt - gr	20



Termini™ Stand

Art.nr.	430100
Höjd/Bredd/Djup - mm	145x127x65
Vikt - gr	112

Säljs separat och kan användas tillsammans med alla DEFAs kupévärmare i Termini™-serien.

PlugIn grenkabelsatsar

DEFA grenkabelsatsar består av DEFA PlugIn skarvkablar i varierande längder och DEFA PlugIn Y-stycke för anslutning av kupévärmare.

Satsarna är sammansatta för de som redan har en motorvärmare och önskar bygga ut bilvärmesystemet med en kupévärmare.

Om Termini™ kupévärmare med Termini™ mini/kupékontakt ska anslutas, använd grenkabelsats 460750 eller 460751. Har kupévärmaren stickkontakt (Schuko) använd 760/762/766/768/769. Skillnaden mellan dessa är längden på kablarna. Vilken sats som passar beror på vilken bilmodell den ska monteras i, se defa.com för mer information.



Grenkabelsats - 460750

PlugIn Skarvkabel - 1,0 m	460803
PlugIn Y-stycke	460853
Termini™ Skarvkabel - 1,75m	460860

Grenkabelsats - 460751

PlugIn Skarvkabel - 1,5 m	460843
PlugIn Y-stycke	460853
Termini™ Skarvkabel - 1,75m	460860

Grenkabelsats - 460760

PlugIn Skarvkabel- 0,5 m	460802
PlugIn Skarvkabel - 1,0 m	460803
PlugIn Y-stycke	460853
PlugIn Kupévärmarekontakt	460829

Grenkabelsats - 460762

PlugIn Skarvkabel x 2 - 1,0 m	460803
PlugIn Y-stycke	460853
PlugIn Kupévärmarekontakt	460829

Grenkabelsats - 460765

PlugIn Skarvkabel - 1,0m	460803
PlugIn Skarvkabel - 2,0m	460804
PlugIn Y-stycke	460853
PlugIn Kupévärmarekontakt	460829

Grenkabelsats - 460766

PlugIn Skarvkabel - 1,0m	460803
PlugIn Skarvkabel - 1,5m	460843
PlugIn Y-stycke	460853
PlugIn Kupévärmarekontakt	460829

Grenkabelsats - 460768

PlugIn Skarvkabel - 0,5m	460802
PlugIn Skarvkabel - 1,5m	460843
PlugIn Y-stycke	460853
PlugIn Kupévärmarekontakt	460829

Grenkabelsats - 460769

PlugIn Skarvkabel - 0,5m	460802
PlugIn Skarvkabel- 2,0m	460804
PlugIn Y-stycke	460853
PlugIn Kupévärmarekontakt	460829

Link

Övervakning och styrning av DEFA WarmUp i fordonet. Var som helst. När som helst. DEFA Link är ett lättanvänt system som revolutionerar ditt sätt att kommunicera med bilvärmesystemet.

Du får full kontroll över fordonet, var du än är, via din smartphone.

Om det händer något med fordonet medan du är borta får du automatiskt en varning via systemet.



LinkHub - 440030

Art.nr.	440030
Höjd/Bredd/Djup - mm	78 (114)/78/23
Spänning - V	8 - 32V
Strömförbrukning, genomsnitt - mA	19 *)
Drifttemperatur - °C	-40 - +85
*) Utan GPS-modul.	



Link Monteringssats för WarmUp - 440036

Art.nr.	440036
---------	--------



GPS Link - 440037

Art.nr.	440037
Höjd/Bredd/Djup - mm	44/38/19
Strömförbrukning, genomsnitt - mA	5 *)
Kapslingsklass - IP	67
*) Med avstängd tändning.	



Link GPS Upgrade - 440038

LinkHub	440030
WarmUp Link monteringsats	440036
GPS Link	440037
PlugIn Reläkontakt	460854
PlugIn skarvkabel 0,5 m	460802

Bluetooth®

Styrenheten DEFA Bluetooth®, som även ingår i WarmUp Bluetooth®, gör att du enkelt kan se till att fordonet är varmt vid önskad tid med hjälp av Bluetooth® Smart teknologi som styrs från din smartphone. Systemet kan användas i och intill fordonet när Bluetooth är på. Bluetooth® Hub är styrenheten som monteras i fordonets motorrum, det krävs inte någon kabel in till kupén.



FÖLJANDE FUNKTIONER KAN VÄLJAS:

- Automatisk inkoppling styrt av utetemperatur
- 1 timmes inkopplingstid
- 2 timmars inkopplingstid
- 3 timmars inkopplingstid
- 4 timmars inkopplingstid
- DEFA WarmUp ALLTID PÅ
- DEFA WarmUp AV



Bluetooth® Hub Styrenhet

Art.nr.	440051
Drifttemperatur	-40 - +80 °C
Spänning - V	8 - 32VDC
Strömförbrukning genomsnitt - mA	2 mA
Höjd/Bredd/Djup - mm	112/46/24
Kapslingsklass IP	IP6k9k
Frekvens/radioprotokoll	2,4GHz/Bluetooth Smart
Räckvidd	I och intill fordonet
Vikt, Bluetooth® Hub	35g
Vikt, kablar	150g



Bluetooth® Upgrade - 440052

Bluetooth styringsenhet	440051
Strømkabel med sikring	418105
PlugIn Rélekontakt	460854
PlugIn forlengerledning 0,5 m	460802



Elkabel med säkring

Art nr:	418105
---------	--------

- Denna elkabel med säkring ska beställas som tillägg vid:
- uppgradering av existerande bilvärmesystem utan styrenhet
 - installation av Bluetooth® Hub och relä i fordon

SmartStart™

Styrenheten DEFA SmartStart™ gör att du enkelt kan styra att fordonet är varmt vid önskad tid. DEFA SmartStart™ är en två-vägs trådlös fjärrkontroll. Fjärrkontrollen ingår också i WarmUp SmartStart™ satsen.

Enheterna har två oberoende avresetider. Avresetid är då fordonet skall börja användas. Avresetiderna upprepas varje dygn och behöver inte ändras om föraren hämtar fordonet vid samma tid varje dag. Inkopplingstiden är den tid som värmesystemet är inkopplat innan fordonet används och kan enkelt väljas och ställas in, eller styras automatiskt av systemet via en temperatursensor.

FÖLJANDE FUNKTIONER KAN VÄLJAS:

- Automatisk inkoppling, styrs av utetemperatur
- 1 timmes inkopplingstid
- 2 timmars inkopplingstid
- 3 timmars inkopplingstid
- 4 timmars inkopplingstid (SmartStart™)
- Start av bränslevärmare (SmartStart™ analog signal)
- DEFA WarmUp PÅ
- DEFA WarmUp AV



SmartStart™

Art.nr. 12V m/ fordonsenhet	440020
Artt.nr. 24V m/ fordonsenhet	440021
Drifttemperatur fjärrkontroll (RC) - °C	-10 - +60
Drifttemperatur fordonsenhet (VU) - °C	-40 - +80
Batteri RC ⚠	6V Litium 2CR-1/3N
Räckvidd vid fri sikt - m	upp till 400
Frekvens - MHz	868, 370
Strömförbrukning RC	<5µA
Höjd/Bredd/Djup RC - mm	78/34/16
Höjd/Bredd/Djup VU - mm	69/54/23
Vikt RC - gr	29
Godkänd enligt	EN 301 489-1:2005-04, ETSI EN 300 220-1:2000-09 EN 301489-1



SmartStart™ reservdelar

SmartStart™ Fjärrkontroll RC	418100
SmartStart™ VU 12V	418101
SmartStart™ VU 24V	418102
Litium batteri ⚠	418103
Kabel	418072

Futura

Styrenheten DEFA Futura ingår också i DEFA WarmUp Futura och gör att du enkelt kan styra att fordonet är varmt vid önskad tid. DEFA Futura är en styrenhet som monteras i fordonets kupé.

Enheterna har två oberoende avresetider. Avresetid är då fordonet skall börja användas. Avresetiderna upprepas varje dygn och behöver inte ändras om föraren hämtar fordonet vid samma tid varje dag. Inkopplingstiden är den tid som värmesystemet är inkopplat innan fordonet används och kan enkelt väljas och ställas in, eller styras automatiskt av systemet via en temperatursensor.

FÖLJANDE FUNKTIONER KAN VÄLJAS:

- Automatisk inkoppling styrd av utetemperatur
- 1 timmes inkopplingstid
- 2 timmars inkopplingstid
- 3 timmars inkopplingstid
- DEFA WarmUp PÅ
- DEFA WarmUp AV

Dessutom kan styrenheten varna för halka vid nollgradigt väder och mäta batterispänning/laddspänning.



Futura styrenhet

Art.nr. utan reläbox	440010
Art.nr. med reläbox	440011
Spänning - V	12
Strömförbrukning - mA	3,5
Höjd/Bredd/Djup - mm	37/47/13
Vikt - gr	19
Godkänd enligt	EN 50081-1, EN 50082-1

Futura reservdelar

Kabelmatta WarmUp m/ temperatursensor 12V	418007
Kabelmatta u/ temperatursensor 12V	418059
Temperatursensor	418071
Multiklocka	418067

Anslutningskablar

DEFA Anslutningskablar är utrustade med DEFA MiniPlug och ger en säker och bra förbindelse mellan eluttaget och fordonet. Nyheten MiniPlug Xtreme är mer robust och beständig än MiniPlug och fungerar utmärkt även vid extrema temperaturer och under tuffa förhållanden.



MiniPlug Xtreme Anslutningskabel 1,5mm²

Art.nr. - 2,5m	460955
Art.nr. - 5,0m	460957
Helförpackning - st	460955: 22 st 460957: 12 st
Spänning - VAC	230
Ström, max. - A	16
Vikt - gr	460955/309 - 460957/535



MiniPlug Anslutningskabel 1,5mm²

Art.nr. - 2,5m	460920
Art.nr. - 2,5m med vinklad kontakt	460933
Art.nr. - 3,5m	460938
Art.nr. - 3,5m med vinklad kontakt	460942
Art.nr. - 5,0m	460921
Art.nr. - 10,0m	460924
Art.nr. - 15,0m	460936
Helförpackning - st	920/22 - 921/12 - 924 och 936 styckvis
Spänning - VAC	230
Ström, max. - A	16
Vikt - gr	920/420 - 921/695 - 924/1180 - 936/1700



MiniPlug Anslutningskabel 2,5mm²

Art.nr. - 2,5m	460960
Art.nr. - 5,0m	460961
Art.nr. - 10,0m	460962
Helförpackning - st	960/22 - 961/12 - 962/1
Spänning - VAC	230
Ström, max - A	16
Vikt - gr	530/915/1520 (2,5/5,0/10,0m)

DEFA anslutningskabel 2,5 mm² används till fordon med speciella krav på anslutningskabeln. Till exempel ambulans och brandbilar med specialutrustning. Även om kabeln levereras med 2,5mm² tvärsnitt är maximalt ström uttag 16A.

Anslutningskablar

DEFA levererar anslutningssatser i olika längder, dessa kommer företrädesvis att innehålla MiniPlug Xtreme. Vid utvecklingen av MiniPlug har vi lagt stor vikt på god design, säkerhet, enkel montering och användarvänlighet.

DEFA anslutningskablar är anpassade till DEFA MiniPlug och ger en säker och god förbindelse mellan eluttag och fordon.



Anslutningssats 460785

MiniPlug Intagskabel - 1,5 m	460915
MiniPlug Xtreme Anslutningskabel - 2,5 m	460955
MiniPlug anslutningskabel - monteringsats	418801



Anslutningssats 460787

MiniPlug Intagskabel - 1,5 m	460915
MiniPlug Xtreme Anslutningskabel - 5,0 m	460957
MiniPlug anslutningskabel - monteringsats	418801

Anslutningssats 460789

MiniPlug Intagskabel - 1,5 m	460915
MiniPlug Xtreme Anslutningskabel - 2,5 m, 90°	460955
MiniPlug anslutningskabel - monteringsats	418801



Anslutningskabel

Art.nr. 2,5m	460820
Art.nr. 5,0m	460821
Art.nr. lös kontakt	460824
Helförpackning - st	820/22 - 821/12
Spänning - VAC	230
Ström, max - A	16
Vikt - gr	465/805 [2,5/5,0m)
Godkänd i enlighet med	EN 50066-1, EN 60309-1

Intagskabel

DEFA MiniPlug Intagskabel passar alla nya fordon och nu finns nya och förbättrade monteringsset - den ena satsen består av justeringsbrickor i olika dimensioner och den andra av en monteringsplåt som gör det både enklare att montera och gör montaget mer diskret. Det är lika enkelt att montera infällt som att använda monteringsplåten.



MiniPlug Intagskabel

Art.nr. (0,6m)	460902
Art.nr. (1,0m)	460901
Art.nr. (1,5m)	460915
Art.nr. (2,0m)	460939
Spänning - VAC	230
Ström - A	16
Vikt (Längd/Vikt) - m/kg	1,5/0,410 - 2,0/0,570

Apparatintaget har MiniPlug 'hon-kontakt' med lock i ena änden och DEFA PlugIn-kontakt i andra änden. Dessutom finns en jordledning med kabelsko för jordning av systemet.



MiniPlug Justeringsbrickor

Art.nr.	460997
Diameter brickor - mm	55 - 45 - 40

Satsen består av tre monteringsbrickor som kan användas vid montering av intagskabel i grillen på fordonet. Två av ringarna placeras fram beroende på vilken storlek som passar bäst, den största placeras bakom. Enklare och snyggare.



MiniPlug Monteringsplåt

Art.nr.	460996
Höjd/bredd/tjocklek - mm	160x40x2
Dimension monteringshål - mm	6

Monteringsplåten monteras bakom registreringsskylten och fästes med skyltplåtsfästena. Monteras vertikalt eller horisontellt beroende på vad som passar bäst på respektive fordon.

PlugIn skarvkablar

Komponenterna kan enkelt kopplas samman med DEFAs PlugIn skarvkablar. Systemet garanterar alltid säkra och täta anslutningar och eliminerar felkoppling.



PlugIn skarvkabel

Längd - m	0,5 - 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 8 - 12
Spänning - VAC	230
Ström - A	16
Kapslingsklass - IP	44

PlugIn skarvkabel

Art.nr.	Längd - m	Vikt - gr	Helförpackning - st
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™ kupévärmekabel med Mini-kontakt

Art.nr.	460860
Längd - m	1,75 (mjuk del 0,6m - hård del 1,15m)
Helförpackning - st	22 eller styckvis
Spänning - VAC	230
Ström, max - A	16
Vikt - gr	250
Kapslingsklass - IP	44

PlugIn förgreningar och kontakter

DEFA reläkontakt är avsedd för DEFA PlugIn-kontakter och används till styrning av motor- och kupévärmare tillsammans med DEFA styrenheter. Kan även användas till separat styrning av motor- och kupévärmare tillsammans med DEFA SmartStart. Vid förgrening används T- eller Y-stycke.



PlugIn reläkontakt

Art.nr. 12V	460854
Art.nr. 24V	460856
Användningsområde °C	-40 / +80
Höjd/Bredd/Djup - mm	61/31/67
Nätspänning - VAC	230/12, 230/24
Ström - A	Max 16
Vikt - gr	59
Isoleringsklassning - cl	II
Kapslingsklass - IP	44



PlugIn Y-stycke

Art.nr.	460853
Höjd/Bredd/Djup - mm	53/48/24
Nätspänning - VAC	230
Ström, max - A	16
Vikt - gr	23
Kapslingsklass - IP	44

DEFA Y-stycke ett kopplingsstycke för sammankoppling av motor- och kupévärmare eller MultiCharger batteriladdare.



PlugIn T-stycke 90°

Art.nr.	460831
Höjd/Bredd/Djup - mm	42/63/21
Nätspänning - VAC	230
Ström, max - A	16
Vikt - kg	0,022
Kapslingsklass - IP	44

DEFA T-stycke ett kopplingsstycke för sammankoppling av motor- och kupévärmare eller MultiCharger batteriladdare.

PlugIn förgreningar och kontakter



LED IndikatorKit

Art.nr.	460881
Nätspänning - VAC	110-240
Ström, max. - A	16
Kapslingsklass - IP, PlugIn - LED	44/67



PlugIn reläbox

Art.nr. 12V	460838
Art.nr. 24V	460863
Användningsområde °C	-40 / +80
Höjd/Bredd/Djup - mm	63/56/70
Nätspänning - VAC	230/12, 230/24
Ström, max - A	16
Vikt - gr	101
Isoleringsklassning - cl	II
Kapslingsklass - IP	44

Obs! Kan inte användas tillsammans med SmartStart och Link.



PlugIn kupéuttag

Art.nr.	460829
Höjd/Bredd/Djup - mm	70/54/41
Spänning - V	250/12
Ström, max - A	10
Kapslingsklass - IP	20



Termini™ adapterkabel

Art.nr.	418069
Längd - m	0,25
Spänning - V	250/12
Ström, max - A	16
Vikt - gr	54
Kapslingsklass - IP	44

Specialverktyg

Verktyg för montering av MiniPlug och för hål till kabelgenomföring genom torpedväggen.



Verktyg för torpedgenomföring - kit 866

Art.nr. 460866

Antal 1 sats

Verktyg för genomföring av Termini™ kupévärmarledning och PlugIn förlängningskablar med han- eller honkontakt genom torpedväggen.



Draglina - kit 868

Art.nr. 460868

Antal 2 st

Verktyg för genomföring av PlugIn-förlängningskablar med han- eller honkontakt. Levereras med 2 förlängare på 1 m.



Hålsågsats miniplugg

Art.nr. 460840

Hålsåg Ø24mm för MiniPlug intagskontakten

Hålsåg Ø20mm för kupékabeln

Fil för styrspår i MiniPlug intagskontakten

Styrborr med hålsågsfäste



Verktyg för torpedgenomföring

Art.nr. 460862

Spetsarna sätts på PlugIn-han- eller honkontakten för förenklad genomföring i torpedväggen.



Kråkfotsnycklar

Art.nr. 460867

Kråkfot 27mm.

Monterings- och demonteringsverktyg som förenklar montering av följande värmare: 241, 277, 292, 299.



Verktyg för värmare 411241

Art.nr. 460861

Styrverktyg för sexkantsnyckel.

Frostpluggsurdragare

För att använda verktyget behöver man grundverktyg, avdragare och spännhylsa. Expandrar och hylsor finns i 4 storlekar för att passa frostlocket som skall demonteras.

Verktyget lämpar sig för djupa frostlock och fungerar som en extraktor genom att verktyget spänns fast mot frostlockets sidoväggar med rätt åtdragningsmoment innan frostlocket dras ut genom åtdragning av mutter i en och samma åtgärd. Följ bruksanvisningen som medföljer verktyget!

Levereras separat eller i komplett sats.



Komplett frostpluggsavdragare

Art.nr. 491012

Innehåller grundverktyg (491011), 4 avdragare (491006) och 4 spännhylsor (491005).



Grundverktyg

Art.nr. 491011



Expander

Art.nr. komplett sats (4 avdragare) 491006

Art.nr. (Ø20mm) 491001

Art.nr. (Ø27mm) 491002

Art.nr. (Ø34mm) 491003

Art.nr. (Ø42mm) 491004



Spännhylsor

Art.nr. komplett sats (4 spännhylsor) 491005

Art.nr. (Ø31mm) 491007

Art.nr. (Ø36mm) 491008

Art.nr. (Ø39mm) 491009

Art.nr. (Ø46mm) 491010



Utdragningskrok

Art.nr. 30,5mm 460835

Art.nr. 37,5mm 460836

Art.nr. 44,5mm 460837

Laddare och inverters

DEFA och utveckling av batteriladdare	36
Ta hand om batterierna	37
Batteriladdare - fast monterat i fordon:	
MultiCharger 1x12A	38
MultiCharger 2x12A	39
MultiCharger 1x15A	40
MultiCharger 2x15A	41
MultiCharger 1x20A Kommer 2016	42
MultiCharger 2x20A Kommer 2016	43
MultiCharger 1x35A	44
MultiCharger 2x35A	45
MultiCharger 1204	46
MultiCharger 1203	47
MultiCharger 1210	48
ChargerKit 1204	49
Laddpaket 12A och 15A	50
RescueCharger 1x15A	51
RescueCharger 2x15A	52
Verkstadsladdare:	
WorkShopCharger 35A	53
Hemmaladdare:	
SmartCharge 4A/6A	54
SmartCharge 8A/10A	55
Tillbehör till SmartCharge	56
Inverters:	
Inverters med Schuko	58
Inverters PlugIn	59
Inverterpaket	60
AutoSwitch	61
Tillbehör:	
Batteriseparatorer	62
Elcentraler	63
Intagskablar	64
Elluttag och ramar	65
PowerSupply	67
Systemöversikt:	
Systemöversikt	68
Laddsystem för olika fordon	70
Batteriladdare - fast monterat i båt	
Systemöversikt	78
MarineCharger 1x15	80
MarineCharger 2x15	81
MarineCharger 1x35	82
MarineCharger 2x35	83
Landströmspaket	84
Intags- och landströmskablar	86
Elcentraler och vägguttag	89
Övriga tillbehör	93

DEFA och utveckling av laddningsprodukter



DEFA har ett brett sortiment av laddningsprodukter till olika typer av fordon, sjöfart och industriella applikationer.

DEFA erbjuder ett brett spektra av laddningsprodukter som ger användaren maximal nytta av sina batterier. Våra batteriladdare och laddningssystem har under årtal genomgått en kontinuerlig utveckling och DEFA är idag den ledande tillverkaren för de kunder som kräver funktion, flexibilitet, trygghet och högsta kvalitet.

Produkter som levereras till räddningsfartyg, livbåtar, utryckningsfordon, elektriska rullstolar och annan livräddande utrustning har de strängaste kraven och därmed ställs de även på våra produkter.

DEFAs laddare har vattentäta och specialanpassade kablar med plugin-kontakter. Systemet är utvecklat för att underlätta montering av ett komplett 230VAC system i båtar, bussar, lastbilar, mobila enheter och fordon till försvaret.

Dessutom levererar vi 42VAC laddningssystem för räddnings- och livbåtar.

Systemet tar bort behovet av inkopplingsverktyg som betyder att det kan installeras utan assistans av en auktoriserad montör.

Landsströmsystemet för båtar består av batteriladdare i flera olika storlekar, galvanisk isolator som reducerar risker för galvaniska strömmar och en elcentral som innehåller automatsäkringar, jordfelsbrytare. Utöver detta levererar vi motorvärmare, kupévärmare, strömbrytare och eluttag som lätt ansluts med plugin-systemet.

Vi har både professionella och privata kunder som ställer höga krav på funktion och kvalitet. Kvalitetskontroll, kunskap och nära samarbete med våra kunder är viktigt för vår utvecklings- och produktfilosofi.

Ta vara på batterierna

Vid seriekoppling av två 12V batterier till en 24V anläggning kommer det batteri som står närmast minus alltid få sämre laddning. Detta sänker totalkapaciteten och försämrar driftsekonomin.

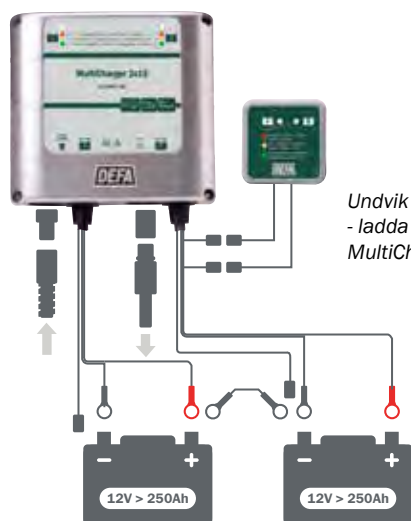
SKEVLADDNING

Skevladdning är ett tämligen okänt begrepp för de flesta lastbil/bussägare även om de lever med problemet dagligen. För att belysa problemet lite närmare måste vi gå in på enkel batteri-teknologi. Ett batteri är en samling av celler som kan lagra energi. Normalt kallar vi en samling av 6 celler för ett "12V batteri". Detta är för att den genomsnittliga spänningen är 2V per cell. Batterier tillverkas som 12V för det är det vanligaste användningsområdet, t.ex. bil, båt och MC.

För lastbilar och tyngre fordon krävs det lite mer tryck när de ska startas och drivas. Därför har man kommit fram till att 24V är en praktisk spänning för ändamålet. Spänningen är ändå tillräckligt låg för att man inte ska få en stöt av spänningen. För att få en 24V anläggning, används två stycken massproducerade 12V batterier som kopplas i serie.

LIVSLÄNGD

Generellt kan det sägas att låg laddningsspänning ger kort livslängd på batterierna. När man laddar är det viktigt att laddaren ger tillräckligt hög spänning för att fylla batterierna till fullt. Rätt laddningsspänning för ett bly/syra batteri är 14,4V (för ett 12V batteri) vid +20C. De flesta generatorer ger för låg spänning. I lastbil och buss förstärks problemet ytterligare av skevladdningen. Det är därför viktigt att batterierna laddas var för sig (se bilden nedan) under natten så båda batterierna kommer upp i full kapacitet. Vid val av laddare ska man också försäkra sig om att laddaren har en automatisk funktion för underhållsladdning. Denna spänning ska ligga något lägre för att garantera att de inte kokar med hög vätskeförbrukning som följd.



SUMMERING

Bättre driftsekonomi i ett 24V fordon får man genom att:

- ✓ Ge batterierna rätt laddningsspänning - 14,4V vid 20°C.
- ✓ Kompensera skevladdning genom att använda en laddare som kan ladda batterierna individuellt.
- ✓ Använda en laddare som automatiskt går över till underhållsladdning när batterierna är fulladdade.
- ✓ Håll batterier och kablar rena och se till att det är rätt vätske-nivå i batteriet.

VÅRA LADDNINGSPRODUKTER

Med DEFA:s sortiment av laddningsprodukter får användarna maximal nytta av sina batterier.

Våra batteriladdare och laddningssystem har under åralat genomgått en kontinuerlig utveckling och DEFA är idag den ledande tillverkaren för de kunder som kräver funktion, flexibilitet, trygghet och högsta kvalitet.

För produkter som levereras till räddningsfartyg, livbåtar, utryckningsfordon, elektriska rullstolar och annan livräddande utrustning krävs de strängaste kraven och därmed ställs de även på våra produkter. DEFA laddare har speciellt anpassade kablar med plugin kontakter. Systemet är utvecklat för att underlätta montering av ett komplett 230VAC system i båtar, bussar, lastbilar, mobila enheter och fordon till försvaret. Dessutom levererar vi 42VAC laddningssystem för räddnings- och livbåtar.

Systemet tar bort behovet av inkopplingsverktyg som betyder att det kan installeras utan assistans av en auktoriserad montör. Systemet är mycket enkelt, pålitligt och hållbart.

Landströmssystemet för båtar med 230VAC består av en EI-central som innehåller säkringar, strömbrytare för jordläckage, galvaniska isolatorer som reducerar risken för galvanisk korrosion och jordläckage från landströmssystem samt PlugIn-batteriladdare i många olika storlekar. Utöver detta levererar vi motorvärmare, kupévärmare, strömbrytare och eluttag som lätt ansluts med pluginsystemet.

Vi har både professionella och privata kunder som ställer höga krav på funktion och kvalitet. Kvalitetskontroll, kunskap och nära samarbete med våra kunder är viktigt för utvecklings- och produktfilosofi.

MultiCharger 1x12A

DEFA MultiCharger 1x12A är en 12V, 12A batteriladdare för fast installation och är lämplig för batteristorlekar upp till 150Ah. Den kan användas på alla typer av bly/syra-batterier (AGM, GEL och fritt ventilerade) och kompletterar resten av DEFAs sortiment då den har PlugIn-anslutning och kan vidarekopplas. Kommer också som MarineCharger 1x12A och RescueCharger 1x12A.

Laddaren leveras med 2 m laddkablar.



MultiCharger 1x12A **NYHET!**

Art.nr	705200
Nätspänning [VAC]	230
Temperaturområde [°C]	-35 +50
Laddningsspänning* S1 [VDC]	14,4
Underhållsladdning S2 [VDC]	13,5
Ström max. [A]	12
Max batteristorlek [Ah]	150
Kapslingsklass [IP]	44
Vikt [kg]	1
Mått [mm] (H,B,D)	138x98x53
Godkänd i enlighet med	EN60335-1, EN60335-2-29, EN55014-1, EN55014-2, EN61003-3/2

* Temperaturkompensert ca 5,0 mV/oC/celle. Ref. 25 oC.

MultiCharger 2x12A

DEFA MultiCharger 2x12A består av 2 st 12A batteriladdare monterade på en gemensam konsol. Denna kombination är avsedd för fast installation och är lämplig för batteristorlekar upp till 2x150Ah. Den kan användas på alla typer av bly/syra-batterier (AGM, GEL, EFB, Staple & Go och fritt ventilerade) och kompletterar resten av DEFAs sortiment då den har PlugIn-anslutning och kan vidarekopplas. Kommer också som MarineCharger 2x12A och RescueCharger 2x12A.

Laddaren levereras med 2m laddkablar.



MultiCharger 2x12A NYHET!

Art.nr.	705300
Nätspänning [VAC]	230
Temperaturområde [°C]	-35 +50
Laddningsspänning* S1 [VDC]	14,4
Underhållsladdning S2 [VDC]	13,5
Ström max. [A]	2x12
Max batteristorlek. [Ah]	2x150
Kapslingsklass [IP]	44
Vikt [kg]	2
Mått [mm] (H,B,D)	138x201x53
Godkänd i enlighet med	EN60335-1, EN60335-2-29, EN55014-1, EN55014-2, EN61003-3/2

* Temperaturkompenserad ca 5,0 mV/oC/celle. Ref. 25 oC.

MultiCharger 1x15

DEFA MultiCharger 1x15 är en 12V /15A batteriladdare.

Laddaren passar för fast montage i fordon med batteristorlekar upp till 250Ah.

Den har galvanisk skillnad mellan nätjord och batteriet (dubbelisolerad).

DEFA MultiCharger 1x15 klarar parallell belastning upp till 10A, samtidigt som den laddar batteriet. Laddningsspänningen är temperaturkompenserad. DEFA MultiCharger 1x15 är fylld med gjutmassa och är därför 100% vattentät.



MultiCharger 1x15

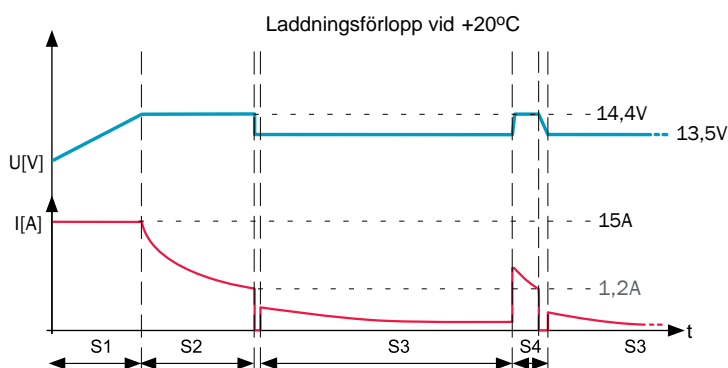
Art.nr. med PlugIn	700132
Art.nr. med Schuko	700130
Nätspänning - VAC/Hz	230/50-60
Laddningsspänning - VDC	14,4
Underhållsladdning - VDC	13,5
Laddningsström - A	15
Höjd/Bredd/Djup - mm	200/115/45
Vikt - kg	1,9
Kapslingsklass (PlugIn/Schuko) - IP	44/67



Fjärravläsare m/ 10m kabel

Art.nr. (för 1 batteri)	700129
-------------------------	--------

Fjärravläsare visar status på laddning av ett batteri med rött, gult eller grönt ljus.



Laddningsförloppet visar spänning (U) över tid (t) och ström (I) över tid. Laddningsindikatorns placering är upptill på laddarens framsida och visar laddningsstatus (S1,S2...) Indikatorns färg betyder följande:

- Röd (S1) Huvudladdning.
- Gul (S2) Slutladdning: mer än 80% uppladdat / Avbrott*
- Grön (S3) Underhållsladdning med lägre spänning som startar minst 4 timmar eller max 16 timmar efter huvudladdning
- Röd blink (S4) Toppladdning.

* Vid avbrott eller byte av säkring kommer gul lampa att lysa (slutladdningsläge) tills laddaren startas om (nätspänning av/på).

MultiCharger 2x15

DEFA MultiCharger 2x15 är en 12V /2x15A batteriladdare. Laddaren passar för fast montage i fordon med batteristorlekar upp till 500Ah. Den har galvanisk skillnad mellan nätjord och batteriet (dubbelisolerad).

DEFA MultiCharger 2x15 klarar parallell belastning upp till 20A, samtidigt som den laddar batteriet. Laddningsspänningen är temperaturkompenserad. DEFA MultiCharger 2x15 är fylld med gjutmassa och är därför 100% vattentät. Laddaren är optimal för 24V anläggningar.



MultiCharger 2x15

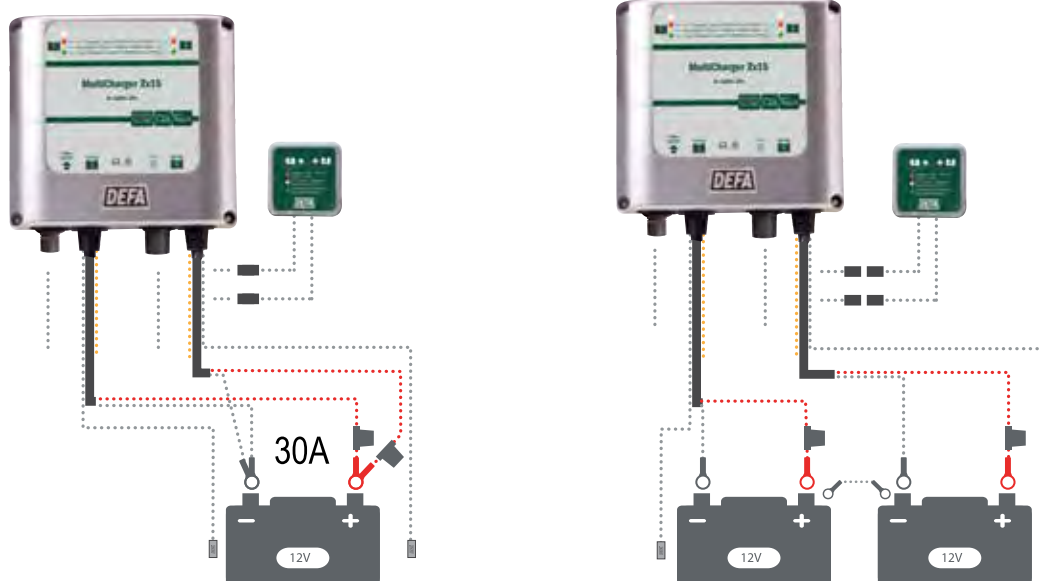
Art.nr. med PlugIn	700135
Art.nr. med Schuko	700133
Nätspänning - VAC/Hz	230/50-60
Laddningsspänning - VDC	14,4
Underhållsladdning - VDC	13,5
Laddningsström - A	30/2x15
Höjd/Bredd/Djup - mm	200/215/45
Vikt - kg	3,5
Kapslingsklass (PlugIn/Schuko) - IP	44/67



Fjärravläsare m/ 10m kabel

Art.nr. (för 2 batterier)	700136
---------------------------	--------

Fjärravläsare visar status på laddning av två batterier med rött, gult eller grönt ljus.



Bilderna visar optimal laddning av en 24V anläggning där varje batteri laddas separat. Detta för att undgå skevladdning. Laddaren kan med sammankopplade utgångar användas som en 12V/30A laddare.

MultiCharger 1x20A

Kommer snart

DEFA MultiCharger 1x20A är en kraftig och kompakt laddare som är enkel att montera - till både lätta och tunga fordon. Den är tillverkad för att tåla tuffa förhållanden och är pålitlig och säker att använda. För att öka flexibiliteten kan man välja längden på kablarna själv. Dessa måste beställas som tillbehör till laddaren, som levereras utan kablar. Kommer också som MarineCharger 1x20A och RescueCharger 1x20A.



MultiCharger 1x20A

Art.nr.	705800
Nätspänning - VAC/Hz	230/50-60
Temperaturområde - oC	-35 +50
Laddningsspänning* S1 - VDC	14,4
Underhållsladdning S2 - VDC	13,5
Max laddström - A	20
Max batteristorlek - Ah	250
Kapslingsklass - IP	44
Vikt - kg	2
Höjd/Bredd/Djup - mm	182x98x53
Godkänd i enlighet med:	EN60335-1, EN60335-2-29, EN55014-1, EN55014-2, EN61003-3/2



12V 1x20A

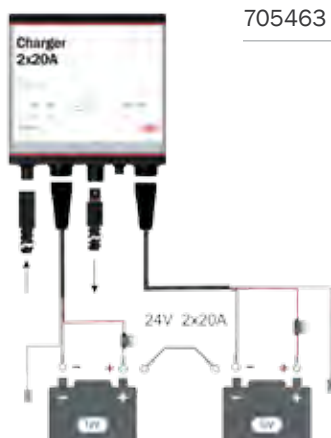
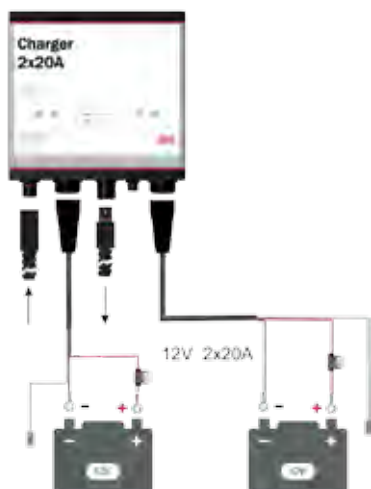
TILLBEHÖR

Art.nr.	
706483	2m Laddkabel
706484	4m Laddkabel
706485	6m Laddkabel
705294	5m Fjärravläsare
705295	10m Fjärravläsare
705296	20m Fjärravläsare
705297	25m Fjärravläsare
705463	Övergång Schuko - PlugIn

MultiCharger 2x20A

Kommer snart

DEFA MultiCharger 2x20A är en kraftig och kompakt laddare som är enkel att montera - till både lätta och tunga fordon. Den är tillverkad för att tåla tuffa förhållanden och är pålitlig och säker att använda. För att öka flexibiliteten kan man välja längden på kablarna själv. Dessa måste beställas som tillbehör till laddaren, som levereras utan kablar. Kommer också som MarineCharger 2x20A och RescueCharger 2x20A.



MultiCharger 2x20A

Art.nr.	705900
Nätspänning - VAC/Hz	230/50-60
Temperaturområde - oC	-35 +50
Laddningsspänning* S1 - VDC	14,4
Underhållsladdning S2 - VDC	13,5
Max laddström - A	2x20
Max batteristorlek - Ah	2x250
Kapslingsklass - IP	44
Vikt - kg	3
Höjd/Bredd/Djup - mm	182x190x53
Godkänd i enlighet med:	EN60335-1, EN60335-2-29, EN55014-1, EN55014-2, EN61003-3/2

TILLBEHÖR

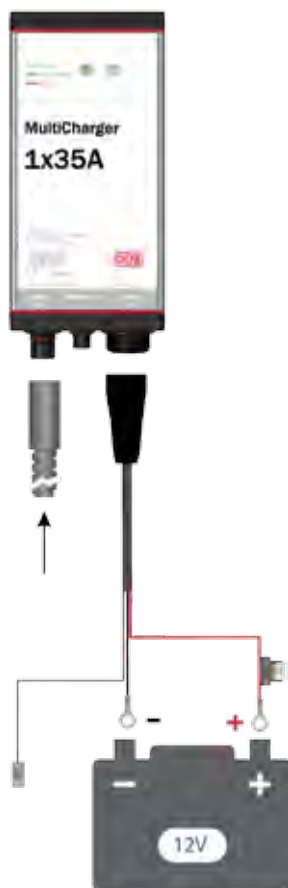
Art.nr.	
706483	2m Laddkabel
706484	4m Laddkabel
706485	6m Laddkabel
705162	5m Fjärravläsare
705163	10m Fjärravläsare
705164	20m Fjärravläsare
705165	25m Fjärravläsare
705463	Övergång Schuko - PlugIn

MultiCharger 1x35A

DEFA MultiCharger 1x35A är en kraftig och kompakt laddare som är enkel att montera - i både tunga och lätta fordon. Den är tillverkad för att tåla tuffa förhållanden och är både driftsäker och trygg att använda. För att öka flexibiliteten kan man välja längd på kablarna. Dessa beställs utöver själva laddaren vilken levereras utan kablar.



12V SYSTEM



12V 1x35A

MultiCharger 1x35A

Art.nr. med PlugIn 1x35A	704600
Nätspänning- VAC/Hz	230/50-60
Temperaturområde - °C	-35 +50
Laddningsspänning* S1 - VDC	14,4
Underhållsladdning S2 - VDC	13,5
Max laddningsström - A	35
Max batteristorlek - Ah	1000
Kapslingsklass- IP	44
Vikt - kg	2
Höjd/Bredd/Djup - mm	200x98x53
Godkänd enligt:	EN60335-1, EN60335-2-29, EN55014-1, EN55014-2, EN61003-3/2

TILLBEHÖR

Art.nr.	
705099	2m Laddkabel
705147	4m Laddkabel
705159	6m Laddkabel
705160	8m Laddkabel
705294	5m Fjärravläsare
705295	10m Fjärravläsare
705296	20m Fjärravläsare
705297	25m Fjärravläsare
705463	Övergång Schuko - PlugIn



MultiCharger 2x35A

DEFA MultiCharger 2x35A är en kraftig och kompakt laddare som är enkel att montera - i både tunga och lätta fordon. Den är tillverkad för att tåla tuffa förhållanden och är både driftsäker och trygg att använda. För att öka flexibiliteten kan man välja längd på kablarna. Dessa ska beställas utöver laddaren vilken levereras utan kablar.



MultiCharger 2x35A

Art.nr. med PlugIn 2x35A	704700
Nätspänning - VAC/Hz	230/50-60
Temperaturområde - °C	-35 +50
Laddningsspänning* S1 - VDC	14,4
Underhållsladdning S2 - VDC	13,5
Max laddningsström - A	2x35
Max batteristorlek - Ah	2x1000
Kapslingsklass - IP	44
Vikt - kg	4
Höjd/Bredd/Djup - mm	200x190x53
Godkänd enligt:	EN60335-1, EN60335-2-29, EN55014-1, EN55014-2, EN61003-3/2



TILLBEHÖR

Art.nr.	
705099	2m Laddkabel
705147	4m Laddkabel
705159	6m Laddkabel
705160	8m Laddkabel
705162	5m Fjärravläsare
705163	10m Fjärravläsare
705164	20m Fjärravläsare
705165	25m Fjärravläsare
705463	Övergång Schuko - PlugIn

MultiCharger 1204

DEFA MultiCharger 1204 är en underhållsladdare som är anpassad till modern batteriteknologi och ökar livslängden på batteriet.

För säker start av bilen och fulladdat batteri under hela året, eller för underhållsladdning av batteriet en längre tid, är DEFA MultiCharger 1204 lösningen.



MultiCharger 1204

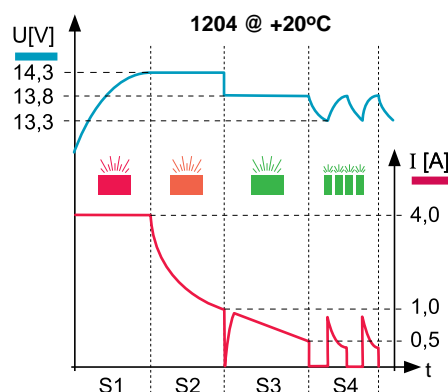
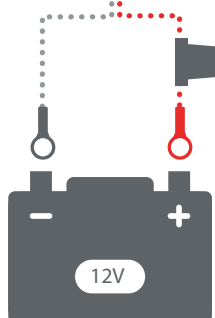
Art.nr.	450020
Helförpackning - st	8
Märkeffekt - W	65
Spänning - V / Laddström - A	12/4
Laddspänning boost mode - V	> 14,3
Underhållsladdning - V	13,3 - 13,8
Höjd/Bredd/Djup - mm	103/84/42
Vikt - gr	260
Säkring - A	7,5
Kapslingsklass - IP	65



UTGÅNG
DEFA PlugIn
230V

INGÅNG
DEFA PlugIn
230V

LADDUTGÅNG
12V/4A



- S1: Fulladdning - Laddar med 4A tills spänningen når 14,3V eller i högst 24 timmar. Dioden är röd.
- S2: Toppladdning - Vid 14,3V tills laddströmmen är under 1,0A eller i högst 10 timmar. Dioden är orange.
- S3: Underhållsladdning - Vid konstant spänning 13,8V tills laddströmmen är mindre än 0,5A eller i högst 48 timmar. Dioden är grön.
- S4: Pulserande underhållsladdning - Spänningen pulserar mellan 13,3V och 13,8V med låg laddström. Dioden är grön.

MultiCharger 1203

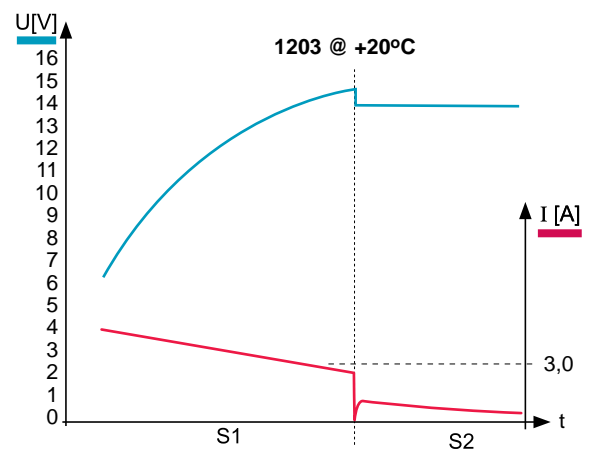
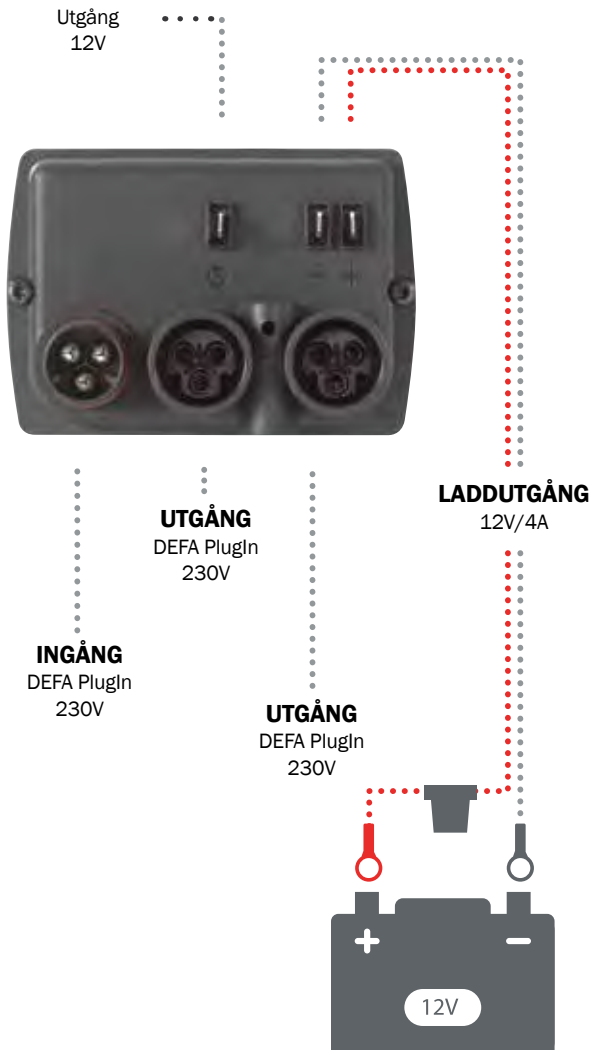
DEFA MultiCharger 1203 är en underhållsladdare som är anpassad till modern batteriteknik och förlänger batteriets livstid. Laddaren har inbyggd reläfunktion för styrning av motor- och kupévärmare och är främst avsedd för personbilar och lätta transportbilar.



MultiCharger 1203 m/ relä

Art.nr.	450009
Helförpackning - st	8
Märkeffekt - W	45
Spänning - V / Laddström - A	12/3
Laddspänning boost mode - V	> 14,7
Underhållsladdning - V	13,7
Höjd/Bredd/Djup - mm	80/70/45
Vikt - gr	252
Säkring - A	5
Kapslingsklass - IP	44

TIMER STYRNING



S1: Laddning - Laddar med 3A tills spänningen når 14,7V.
 S2: Underhållsladdning 13,7V.

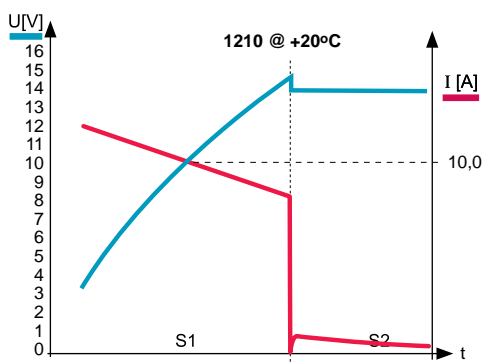
MultiCharger 1210

MultiCharger 1210 är en 12V/10A batteriladdare som kan användas till bland annat transportfordon, husvagnar, traktorer, entreprenadmaskiner och generatorer.



MultiCharger 1210

Art.nr.	450011
Helförpackning - st	8
Märkeffekt - W	125
Spänning - V / Laddström - A	12/10
Laddspänning boost mode - V	> 14,7
Underhållsladdning - V	13,7
Höjd/Bredd/Djup - mm	205/120/65
Vikt - gr	505
Säkring - A	15
Kapslingsklass - IP	44

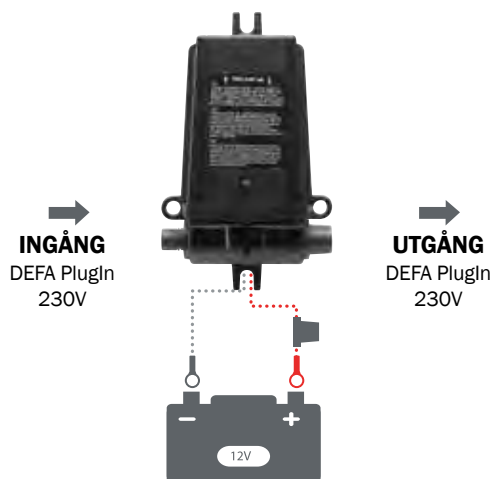


Laddningsförlopp visar spänning (U) över tid (t) och ström (I) över tid (t). LED-indikator på laddarens ovansida visar laddningssteg (S1 och S2) status.

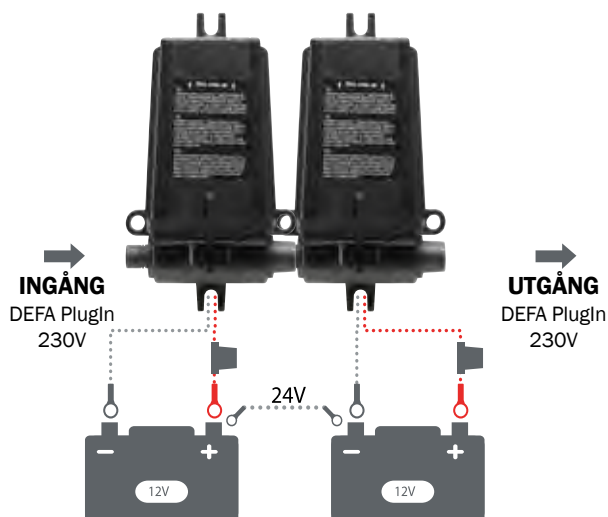
LED-ljusets färg betyder följande:

- S1 - Röd: Huvudladdning
- S2 - Grön: Underhållsladdning

12V SYSTEM



24V SYSTEM



ChargerKit 1204

En batteriladdare ser till att bilen kan startas oavsett väder och temperatur. Den bidrar också till bättre bilekonomi genom att förlänga livstiden på batteriet. DEFA ChargerKit leveras med MultiCharger 1204 och de kablar som krävs för montering. Satsen är framtagen framförallt med tanke på fordon med bränsledriven motorvärmare.

Laddarens avancerade, elektroniskt styrda laddningscykel ser till att batteriet laddas när andra laddare ger upp. DEFA MultiCharger 1204 håller ditt batteri fulladdat och klart för nästa start.



ChargerKit 1204

Art.nr.	450030
Helförpackning - st	12
MultiCharger 1204	450020
Kabelsats 12V	418902
MiniPlug Intagskabel 1,5 m	460915
MiniPlug Xtreme Anslutningskabel 2,5 m	460955
MiniPlug Monteringssats	418801

EGENSKAPER

- Avancerad switch mode laddelektronik är skonsam mot batteriet. Detta möjliggör kontinuerlig inkoppling av laddaren.
- Temperaturkompenserad laddningsspänning säkerställer att batteriet blir fulladdat under alla förhållanden utan att batteriet överladdas.
- Ljusindikering visar laddningsstatus.
- Kortslutnings- och polaritetssäker
- Skadar inte bilens elektronik
- Små dimensioner
- Skyddar batteriet mot nedbrytning (sulfatering) och ökar batteriets livslängd

Alla DEFA- laddare är godkända enligt; Säkerhet EN 50081-1, EN 50082-1, EN 60335-1, EN 60 335-2-29.

Laddningspaket 12A och 15A

DEFA:s laddningspaket kopplar du enkelt in med DEFA MiniPlug-kontakten diskret monterad i bilens front och med anslutningsledningen i stickkontakten.



Laddningspaket 1x15A - 700153

MultiCharger 1x15A	700132
MiniPlug - 2,0m	460939
Anslutningskabel - 5,0m	460921



Laddningspaket 2x15A - 700155

MultiCharger 2x15A	700135
MiniPlug - 2,0m	460939
Anslutningskabel - 5,0m	460921



Laddningspaket 1x12A - 706252

MultiCharger 1x12A	705200
MiniPlug - 2,0m	460939
Anslutningskabel - 5,0m	460921

Laddningspaket 2x12A - 706253

MultiCharger 2x12A	705300
MiniPlug - 2,0m	460939
Anslutningskabel - 5,0m	460921



RescueCharger 1x15

DEFA RescueCharger 1x15 är en 12V /15A batteriladdare. RescueCharger är speciellt anpassade för utryckningsfordon som kopplas till 230VAC flera gånger per dag. Laddaren passar för fast montage i fordon med batteristorlekar upp till 250Ah. Den har galvanisk skillnad mellan nätjord och batteriet (dubbelisolerad).

DEFA RescueCharger 1x15 klarar parallell belastning upp till 10A, samtidigt som den laddar batteriet. Laddningsspänningen är temperaturkompenserad. DEFA MultiCharger 1x15 är fylld med gjutmassa och är därför 100% vattentät.



RescueCharger 1x15

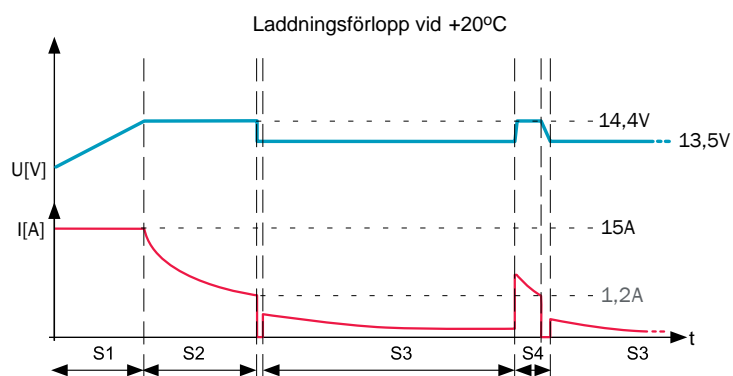
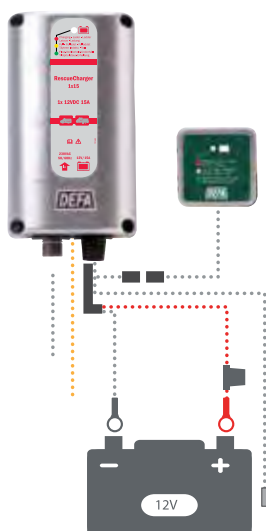
Art.nr. med PlugIn	701479
Art.nr. med Schuko	701480
Nätspänning - VAC/Hz	230/50-60
Laddningsspänning - VDC	14,4
Underhållningsladdning - VDC	13,5
Laddningsström - A	15
Höjd/Bredd/Djup - mm	200/115/45
Vikt - kg	1,9
Kapslingsklass (PlugIn/Schuko) - IP	44/67



Fjärravläsare m/ 10m kabel

Art.nr. (för 1 batteri) 700129

Fjärravläsare visar status på laddning av ett batteri med rött, gult eller grönt ljus.



Laddningsförloppet visar spänning (U) över tid (t) och ström (I) över tid. Laddningsindikatorns placering är upptill på laddarens framsida och visar laddningsstatus (S1,S2...) Indikatorns färg betyder följande:

- Röd (S1) Huvudladdning.
- Gul (S2) Slutladdning: mer än 80% uppladdat / Avbrott*
- Grön (S3) Underhållsladdning med lägre spänning som startar minst 4 timmar eller max 16 timmar efter huvudladdning
- Röd blink (S4) Toppladdning.

* Vid avbrott eller byte av säkring kommer gul lampa att lysa (slutladdningsläge) tills laddaren startas om (nätspänning av/på).

RescueCharger 2x15

DEFA RescueCharger 2x15 är en 12V/2x15A batteriladdare. RescueCharger är speciellt anpassad för utryckningsfordon som kopplas till 230V flera gånger per dag. Laddaren passar för fast montage i fordon med batteristorlekar upp till 500Ah. Den har galvanisk skillnad mellan nätjord och batteriet (dubbelisolerad).

DEFA RescueCharger 2x15 klarar parallell belastning upp till 20A, samtidigt som den laddar batterierna. Laddningsspänningen är temperaturkompenserad. DEFA MultiCharger 2x15 är fylld med gjutmassa och är därför 100% vattentät.



RescueCharger 2x15

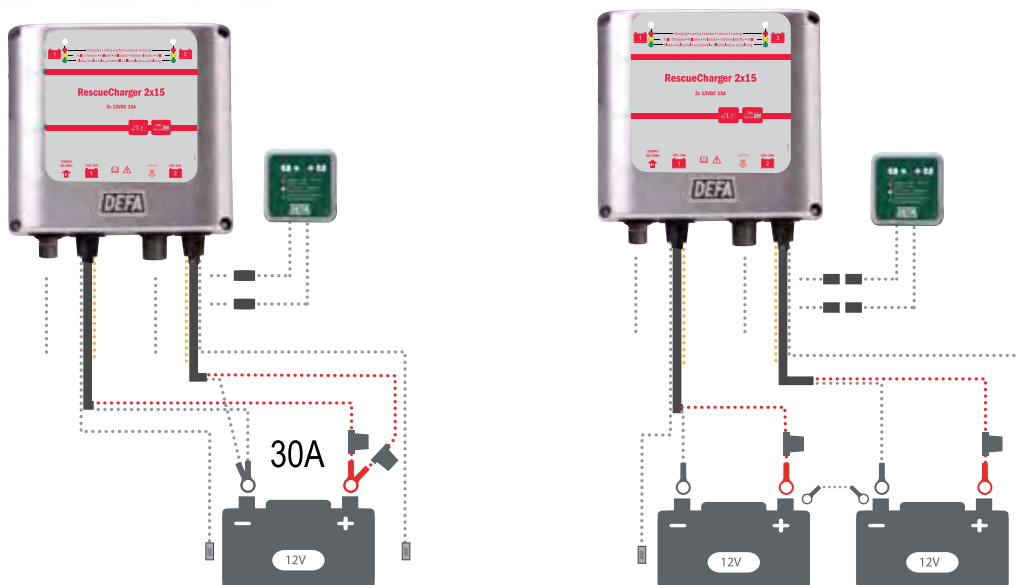
Art.nr. med PlugIn	701481
Art.nr. med Schuko	701482
Nätspänning - VAC/Hz	230/50-60
Laddningsspänning - VDC	14,4
Underhållningsladdning - VDC	13,5
Laddningsström - A	30/2x15
Höjd/Bredd/Djup - mm	200/215/45
Vikt - kg	3,5
Kapslingsklass (PlugIn/Schuko) - IP	44/67



Fjärravläsare m/ 10m kabel

Art.nr. (för 2 batterier)	700136
---------------------------	--------

Fjärravläsare visar status på laddning av två batterier med rött, gult eller grönt ljus.



Bilderna visar optimal laddning av en 24V anläggning där varje batteri laddas separat. Detta för att undgå skevladdning. Laddaren kan med sammankopplade utgångar användas som en 12V/30A laddare. Laddningsförlopp - varje kanal har samma laddningsförlopp som RescueCharger 1x15.

WorkshopCharger 35A

DEFAs nya WorkShopCharger är både en pålitlig batteriladdare och en 13,7 V powersupply till de krävande arbetsuppgifterna i verkstaden. Den är enkel att hantera och har de viktigaste funktionerna lättillgängliga via den unika displayen. Där kan du också enkelt läsa av batteristatus och följa laddningsprocessen. Den kan också användas som powersupply när du behöver konstant strömförsörjning vid t.ex. batteribyte eller ECU-programmering.

WorkShopCharger 35A levereras med 3 meter kabel, väggfäste och en gummerad krok för enkel förvaring och smidig användning.



WorkShopCharger 35A	NYHET
Art.nr.	706400
Volt	12V laddning / Strömförsörjning 13,7 Volt
Nätspänning AC	220–240VAC, 50–60Hz
Laddningsspänning	NORMAL: 14.4V/14,7V
Underhållsladdning	13,6V
Min batterispänning	5.0V
Ström	35A
Förbrukning	<1Ah/månad
Temperaturområde	-20°C ~ +50°C
Laddningsförlopp	7 steg, helautomatisk laddningskurva (Analys/Grundladdning/Toppladdning/Analys/Underhållsladdning/Viloläge/Omstart)
Batterityper	Alla 12V bly-syra batterier (WET, MF, Ca/Ca, AGM, EFB och GEL) Start-Stop batterier
Batterikapacitet	30-600Ah
Mått L/B/H	234x96x53
Kapslingsklass	IP20
Vikt	2 kg

SmartCharge 4A och 6A

SmartCharge är en intelligent laddare som gör det enkelt och tryggt att ladda batterierna. Allt du behöver göra är att sätta laddklämmorna på batteriet, ansluta laddaren till ett vägguttag och trycka in PÅ-knappen. SmartCharge läser av batteriets typ och tillstånd och laddar det därefter enligt behov.

När du är klar lägger du tillbaka kabeln i spåret och fäster laddklämmorna på höljet, så är laddaren klar för nästa användningstillfälle, kompakt och redo.



SmartCharge 4A / 6A

Art.nr. 4A	701515
Art.nr. 6A	706060
Höjd/Bredd/Djup - mm	210/90/54
Vikt - gr	620
Kapslingsklass - IP	65



ENKEL ATT ANVÄNDA

- Endast en knapp: på eller av
- Bakgrundsbelysning på knappar och funktionspanel
- Anpassar automatisk laddningen
- Mätare för avläsning av laddningsgrad
- Integrerad kabelhållare
- Överladdning omöjlig
- Temperaturkompenserat laddningsförlopp



MERKET FÖR GOD DESIGN
NORSK DESIGNRÅD



SmartCharge 8A och 10A

SmartCharge 8A och 10A är lite större och mycket kraftigare laddare, som ger snabbare laddning av större batterier t.ex. i bil eller båt. Laddaren har även Powersupply-funktion som ger konstant tillgång till ström.



SmartCharge 8A / 10A

Art.nr. 8A	701785
Art.nr. 10A	706161
Höjd/Bredd/Djup - mm	235/90/54
Vikt - gr	750
Kapslingsklass - IP	65

LADDNING AV BATTERIER MED LÅG SPÄNNING

Om batteriet är nästan helt urladdat är det SmartCharge 8A eller 10A du behöver. Den laddar 12 V-batterier med spänning ända ner till 2 V.

LADDNING FÖR BÅDE STORA OCH SMÅ BATTERIER

SmartCharge 8A/10A är en kompakt laddare som lämpar sig för batterier från 20Ah till 250Ah. Den är bara 2,5 cm högre än SmartCharge 4A/6A, men har i övrigt samma form och är lika lättanvänd.

POWERSUPPLY

Ibland behöver du ha tillgång till kontinuerlig ström, till exempel vid batteribyten på bilen. PowerSupply lämpar sig när du inte vill ta bort all ström och nollställa alla inställningar i bilen, eller om du bara vill driva en 12 V-enhet som t.ex. en kylbox. SmartCharge 8A/10A har denna funktion som du enkelt aktiverar genom att hålla in PÅ-knappen i 5 sekunder. Då levererar laddaren automatiskt 13,6 V och max. 8 ampere, detta indikeras genom att alla 5 LED-segmenten tänds.



Vilken SmartCharge behöver jag?

SmartCharge storlek

SmartCharge 4A	2 - 110Ah
SmartCharge 6A	10 - 150Ah
SmartCharge 8A	20 - 200Ah
SmartCharge 10A	30 - 250Ah



Borddisplay kombinationer:

Art.nr.:

8 st SmartCharge 4A 703627

8 st SmartCharge 8A 705187

4x4A och 4x8A 705188

Tillbehör till SmartCharge

Det finns många tillbehör till DEFA SmartCharge som tillgodoser dina laddningsbehov för bilen, båten eller andra batteridrivna apparater. I sortimentet finns kablar, anslutningar, mätare och uttag som kan anpassas till alla behov. Ytterligare information om tillbehör finns på www.defa.com.

ELUTTAG OCH LADDNINGsutTAG I SAMMA KONTAKT

Med ett extra DEFA-eluttag monterat i fordonet kan du enkelt ladda mobiltelefonen eller ansluta ett kylskåp eller annan utrustning som kräver strömförsörjning. När batteriet behöver laddas ansluter du SmartCharge direkt via samma uttag och laddar batteriet när du har tillgång till 230 V – enklare kan det inte bli!



Tillbehör till SmartCharge



12V Batteriindikator

Art.nr.	701758
Längd - mm	48
Diameter - mm	28
Kapslingsklass - IP	65



12V Mini laddningskabel

Art.nr.	701762
Längd - m	1,3
Kabelarea - mm ²	1,3
Kapslingsklass - IP	65



12V Mini laddningskabel med klämmor

Art.nr.	701764
Längd - m	1,3
Kabelarea - mm ²	1,3
Kapslingsklass - IP	65



12V Laddningskontakt

Art.nr.	701759
Längd - m	2,0
Kabelarea - mm ²	2,5
Kapslingsklass - IP	65/20



12V Laddningskabel

Art.nr.	701760
Längd - m	0,75
Kabelarea - mm ²	1,3
Kapslingsklass - IP	65



12V Laddningskabel sats

Art.nr.	701761
Innehåller 701760 och 701759.	

Schuko Inverter

Inverter med Schuko kontakt (original stickkontakt) kan användas fristående utan att anslutas till PlugIn-system.



Art.nr.	Anslutning	Input - VDC	Output - VAC	Kontinuerlig - V, W	Vikt - kg	Mått - mm
702940	Schuko	12	250	1000	5,2	390x223x101
702950	Schuko	24		1000	5,2	390x223x101
702952	Schuko			1500	6,2	420x223x101

Inverterns kontrollpanel

Alla invertrar kan fjärrstyras från en separat kontrollpanel, vilket gör det lättare att använda utrustningen när invertern är monterad på en svåråtkomlig plats.



Kontrollpanel - infälld

Art.nr. 702912 Kontrollpanel för 300/600W inverter, 6 meter ledning.

Art.nr. 702913 Kontrollpanel för 1000/1500/2000/2500/3000W inverter, 6 meter ledning.

Art.nr. 704030 Kontrollpanel för fjärrstyrning av 1000/1500/2000/2500/3000W inverter, 10 meter ledning.



Kontrollpanel - utanpåliggande

Art.nr. 705115 Kontrollpanel för 300/600W inverter, 6 meter ledning

Art.nr. 705116 Kontrollpanel för 1000/1500/2000/2500/3000W inverter, 6 meter ledning

Art.nr. 705117 Kontrollpanel för 1000/1500/2000/2500/3000W inverter, 10 meter ledning

PlugIn Inverter

Våra invertrar håller hög kvalitet, är säkra att använda och gör det möjligt att använda elektrisk utrustning i både båtar och fordon.

De gör det möjligt att använda vanlig 230 VAC nätspänning, de levererar en ren sinusvåg, och är därför särskilt lämpliga för tv- och dvd-utrustning samt för datorer.

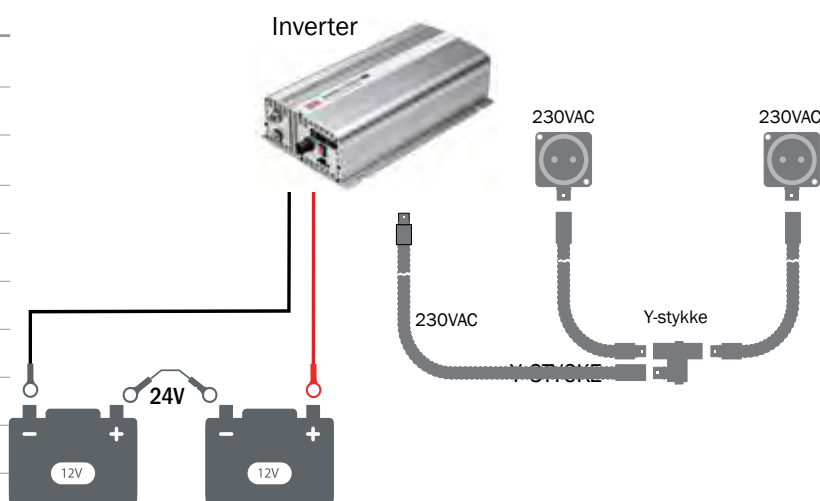
Våra invertrar kan också beställas med varningssignal (extrautrustning) för överbelastning.



Art.nr.	Anslutning	Input - VDC	Output - VAC	Kontinuerlig - V, W	Vikt - kg	Mått - mm
702935	PlugIn	12	230	300	2,6	230x151x64
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
703254	PlugIn			2500	8,0	480x289x100
702955	PlugIn			3000	9,8	520x289x100

PlugIn förlängningskablar (orange)

Art.nr (0,5m)	704547
Art.nr (1m)	704548
Art.nr (1,5m)	704549
Art.nr (2m)	704550
Art.nr (3m)	704551
Art.nr (4m)	704552
Art.nr (5m)	704553
Art.nr (8m)	704554
Art.nr (10m)	704555
Art.nr (12m)	704556



Orange kablar rekommenderas för att markera att det är 230V trots att bilen inte är ansluten till nätspänning.

Inverter paket

DEFA inverterpaket innehåller inverter, 2m orange skarvkabel och en dubbel stickkontakt. Systemet kan enkelt byggas ut med flera kontakter då det är baserat på DEFA PlugIn-kontakter.

Inverter paket					
Art.nr:	Benämning:	Inverter:	Kabel:	Kontakt:	Fjärrstyrning:
704070	Inverter paket 1 - 300W/12V	702935	704550	700403	702912
704071	Inverter paket 2 - 600W/12V	702937	704550	700403	702912
704072	Inverter paket 3 - 1000W/12V	702939	704550	700403	702913
704073	Inverter paket 4 - 1500W/12V	702941	704550	700403	702913
704074	Inverter paket 5 - 2000W/12V	702943	704550	700403	702913
704075	Inverter paket 6 - 1000W/24V	702949	704550	700403	702913
704076	Inverter paket 7 - 1500W/24V	702951	704550	700403	702913
704077	Inverter paket 8 - 2000W/24V	702953	704550	700403	702913
704478	Inverter paket 9 - 2500W/24V	702954	704550	700403	702913



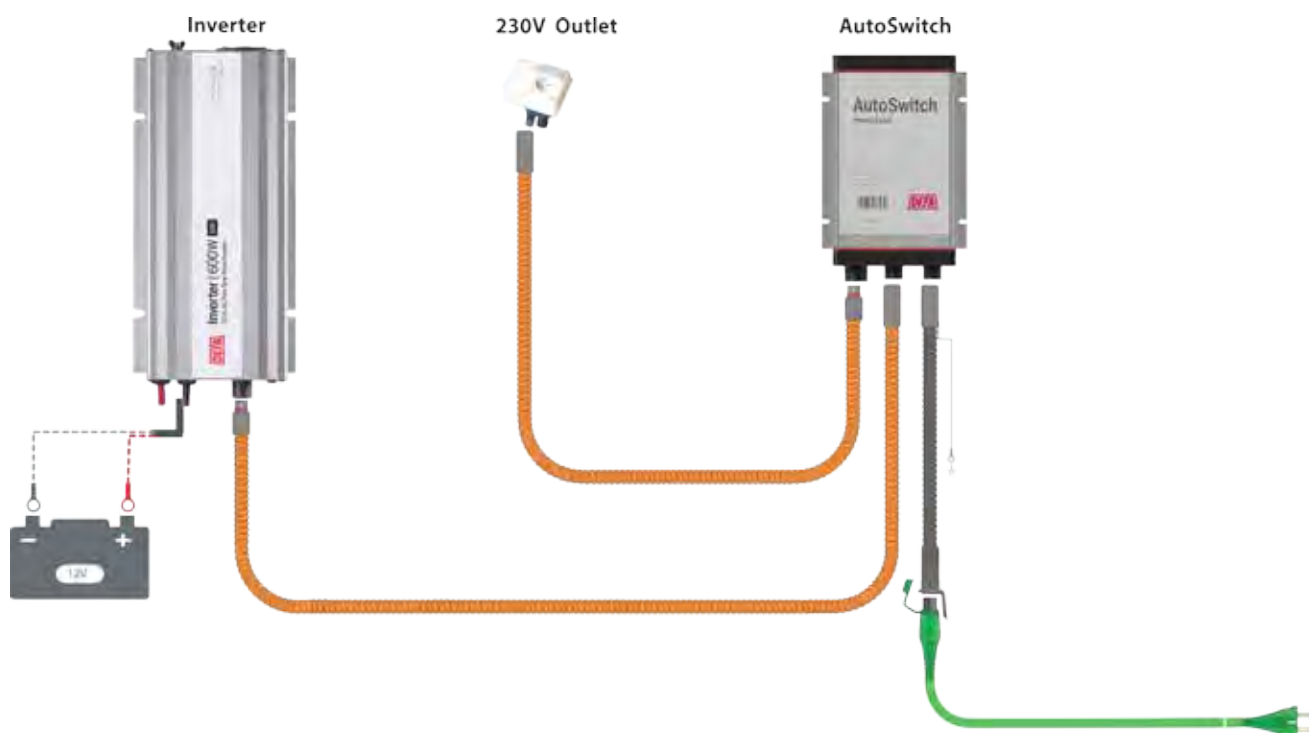
AutoSwitch

När det är tillkopplat både landström och inverter till samma anslutning gör AutoSwitchen att nätspänningen via intagskabeln alltid är prioriterad så att invertern inte använder ström från batteriet för att försörja dessa. Dessutom har den en säkerhetsfunktion som ser till att det inte är spänning vid intagskabeln när enbart invertern används.



AutoSwitch

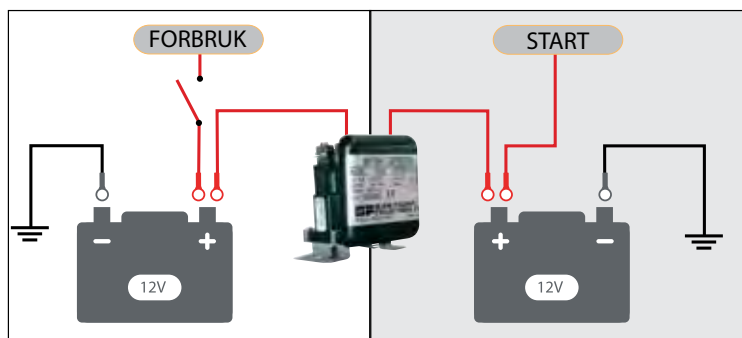
Art.nr.	703697
Ingångsspänning - V/Hz	230/50-60
Utgångsspänning - VAC	230
Max strömbelastning - A	16
Max utgångseffekt - W	3680
Säkring - A/V	16/T250
Höjd/Bredd/Djup - mm	58/132/205
Kapslingsklass - IP	44



Batteriseparatorer

Batteriseparatorn kopplar ihop två separata batterigrupper t.ex. start- och förbrukningsbatteri under laddning. När laddningen avbryts separeras batterierna igen. Batteriseparatorn mäter spänning i båda batterigrupperna och aktiveras automatiskt.

Batteriseparatorn är mycket lätt att installera, även i befintliga system. En optimal och enkel lösning för ett 2-kretssystem utan att göra ingrepp i originalsystemet.



Batteriseparator 12V 100A

Art.nr.	700595
Funktion	Separator
Kontinuerlig ström - A	100
Max belastning - A	400
På funktion (typisk) - V	13,2
Av funktion (typisk) - V	12,8
Höjd/Bredd/Djup - mm	76/83/64

Speciella egenskaper: Båda batterierna kommer att aktivera separatorn.



Batteriseparator 12V 200A

Art.nr.	700596
Funktion	Separator
Kontinuerlig ström - A	200
Max belastning - A	1000
På funktion (typisk) - V	13,2
Av funktion (typisk) - V	12,8
Höjd/Bredd/Djup - mm	76/83/64

Speciella egenskaper: Båda batterierna kommer att aktivera separatorn.



Batteriseparator 24V 100A

Art.nr.	700598
Funktion	Separator
Kontinuerlig ström - A	100
Max belastning - A	400
På funktion (typisk) - V	26,8
Av funktion (typisk) - V	25,7
Höjd/Bredd/Djup - mm	76/83/64

Speciella egenskaper: Båda batterierna kommer att aktivera separatorn.

Elcentraler

Systemet eliminerar verktygsanvändning vid inkoppling, vilket betyder att man lagligt kan installera systemet själv utan hjälp av auktoriserad personal.



Elcentral

Art.nr. elcentral 230VAC/16A 1 DEFA PlugIn ingång, 1 DEFA PlugIn utgång - Schuko utgång - grå	700433
--	--------



Elcentral

Art.nr. elcentral 230VAC/16A 1 DEFA PlugIn ingång, 3 DEFA PlugIn utgång - grå	700437
Art.nr. elcentral 230VAC/16A 2 DEFA PlugIn ingång, 1 DEFA PlugIn utgång, m/strömbrytare - grå	700441

Intagskablar

DEFA MiniPlug intagskabel passar alla nya bilar. Den är lika funktionell och enkel att montera infälld som med fäste. Vid utvecklingen av DEFA MiniPlug har vi lagt stor vikt på funktionell design, säkerhet, optimal monterings- och användarvänlighet.



MiniPlug Intagskabel - svart

Art.nr. (1,0m)	460901
----------------	--------

Art.nr. (1,5m)	460915
----------------	--------

Art.nr. (2,0m)	460939
----------------	--------

Spänning - VAC	230
----------------	-----

Ström - A	16
-----------	----

Vikt (Längd/Vikt) - m/kg	1,5/0,410 - 2,0/0,570
--------------------------	-----------------------

Intagskabeln har MiniPlug 'Hon-kontakt' med lock i ena ändan och DEFA PlugIn kontakt i andra ändan. I tillägg har den en jordkabel med kabelsko för jordning av systemet.



MiniPlug Intagskabel - orange

Art.nr. (1,0m)	704558
----------------	--------

Art.nr. (1,5m)	704559
----------------	--------

Art.nr. (2,0m)	704561
----------------	--------

Spänning - VAC	230
----------------	-----

Ström - A	16
-----------	----

Vikt (Längd/Vikt) - m/kg	1,5/0,410 - 2,0/0,570
--------------------------	-----------------------

Intagskabeln har MiniPlug 'Hon-kontakt' med lock i ena ändan och DEFA PlugIn kontakt i andra ändan. I tillägg har den en jordkabel med kabelsko för jordning av systemet.



CEE / PlugIn Intagskontakt

Art.nr.	701150
---------	--------

Spänning - VAC	230
----------------	-----

Ström - A	16
-----------	----

Vikt	0,158
------	-------

Eluttag och ramar

Samtliga 230VAC Schuko eluttag har DEFA PlugIn kontakter för enkel montering. Kontakterna finns i både infällt och utanpåliggande utförande.



Eluttag - Infällt i rostfritt stål

Art.nr. - eluttag	700399
Nätspänning - VAC	230
Vikt - kg	0,200
Kapslingsklass - IP	44



Eluttag - Utanpåliggande enkel

Art.nr.	700401
Nätspänning - VAC	230
Vikt - kg	0,100
Kapslingsklass - IP	44



Eluttag - Utanpåliggande dubbel

Art.nr.	700403
Nätspänning - VAC	230
Vikt - kg	0,200
Kapslingsklass - IP	44



Eluttag - Utanpåliggande dubbel med PlugIn, in- och utgång

Art.nr.	702779
Nätspänning - VAC	230
Vikt - kg	0,058
Kapslingsklass - IP	44



Eluttag - Infällt enkel

Art.nr. (Vit)	701317
Art.nr. (Brun)	701316
Art.nr. (Grå)	701315



Ramar till eluttag

Art.nr. Enkel ram för eluttag - vit	701307
Art.nr. Enkel ram för eluttag - brun	701306
Art.nr. Enkel ram för eluttag - grå	701305
Art.nr. Dubbelram för eluttag - vit	701310
Art.nr. Dubbelram för eluttag - brun	701309
Art.nr. Dubbelram för eluttag - grå	701308



Manuell sommar- och vinterbrytare

Art.nr.	701123
Höjd/Bredd/Djup - mm	67/135/76
Vikt - kg	0,200

Sommar- och vinterbrytaren är en manuell brytare som gör att motor- och kupévärmare kopplas bort under sommaren utan att laddarens funktion påverkas.

PowerSupply 15A

DEFA PowerSupply 15A används som ren strömförsörjning utan ett anslutet batteri. DEFA PowerSupply 15A har en helt ren signal på utgången (DC) och skadar därför inte elektronik. DEFA PowerSupply 15A är 100% vattentät (IP67) och passar mycket bra i tuff miljö som t.ex. oljeplattformar, fiskodlingar, backup-stationer eller till annan utrustning som kräver 12V DC.



PowerSupply 15A

Art.nr.	700493
Nätspänning - VAC/Hz	230/50-60
Laddningsspänning - VDC	12,8 - 14,7
Underhållsladdning - VDC	13,5
Max ström - A	15
Höjd/Bredd/Djup - mm	200/115/45
Vikt - kg	1,9
Kapslingsklass - IP	67



DEFA PowerSupply används ofta på fiskodlingar som strömkälla för tv-övervakning.

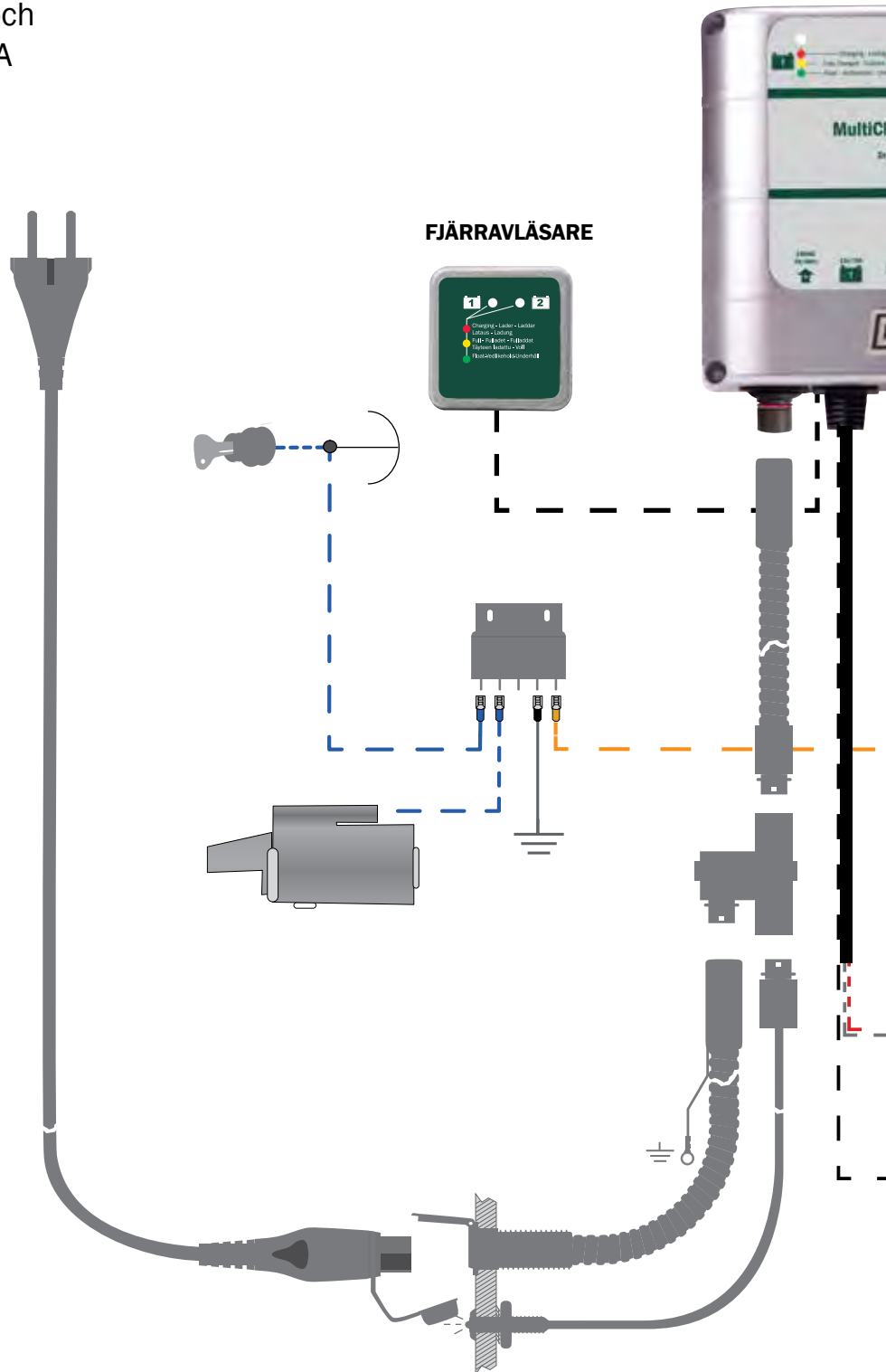
Systemöversikt

Kopplingsschemat visar ett temperatur/tidsstyrt motor- och kupévärmarsystem med DEFA Futura som styrningsenhet.

Batteriladdaren kommer att ladda oavsett värmesystem.

Schemat visar också startspärrsfunktion via ett separat relä.

Fjärravläsaren visar status för laddning av två batterier med rött, gult eller grönt LED-ljus.



BATTERILADDARE



STYRENHET



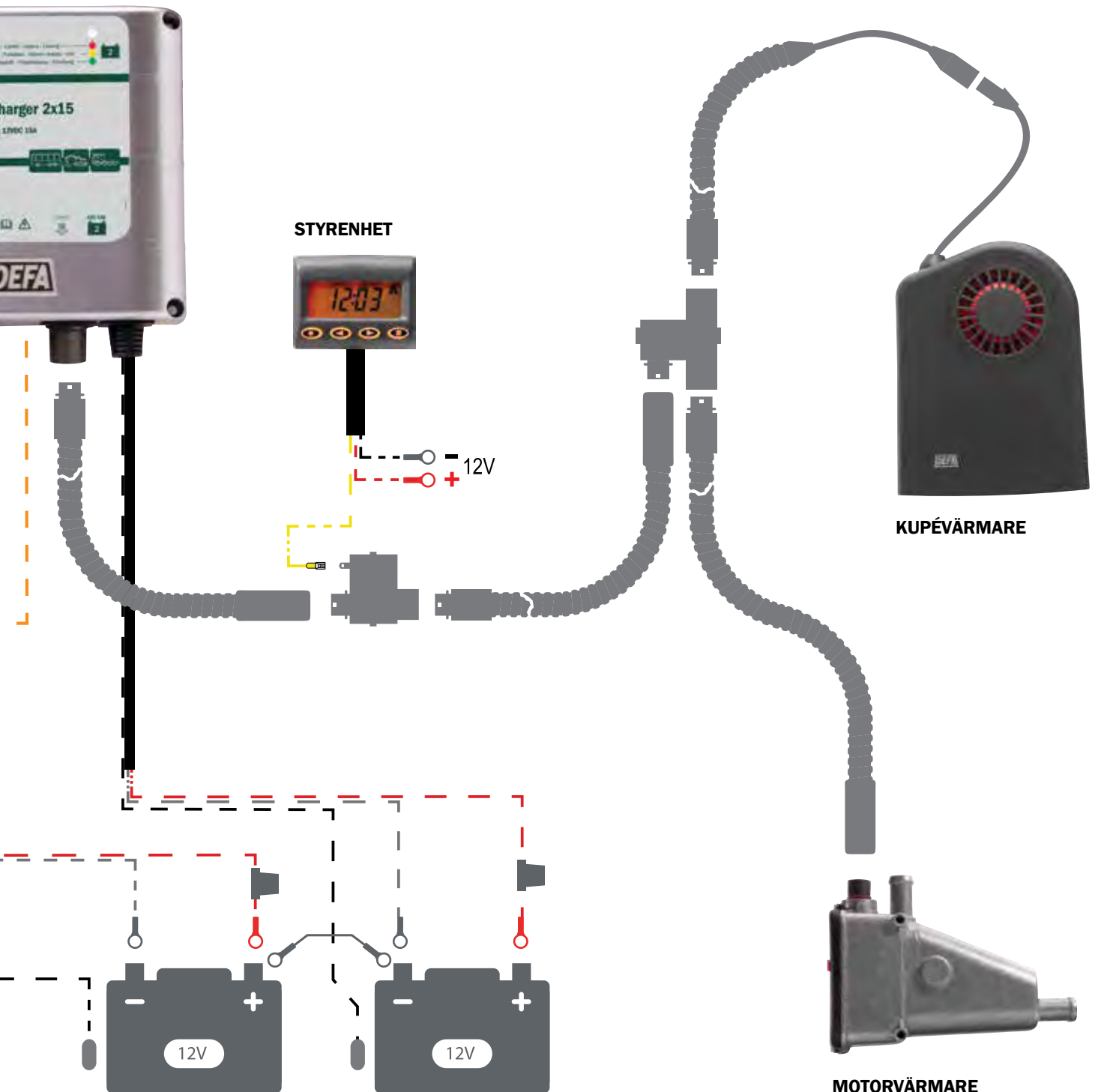
12V
+



KUPÉVÄRMARE



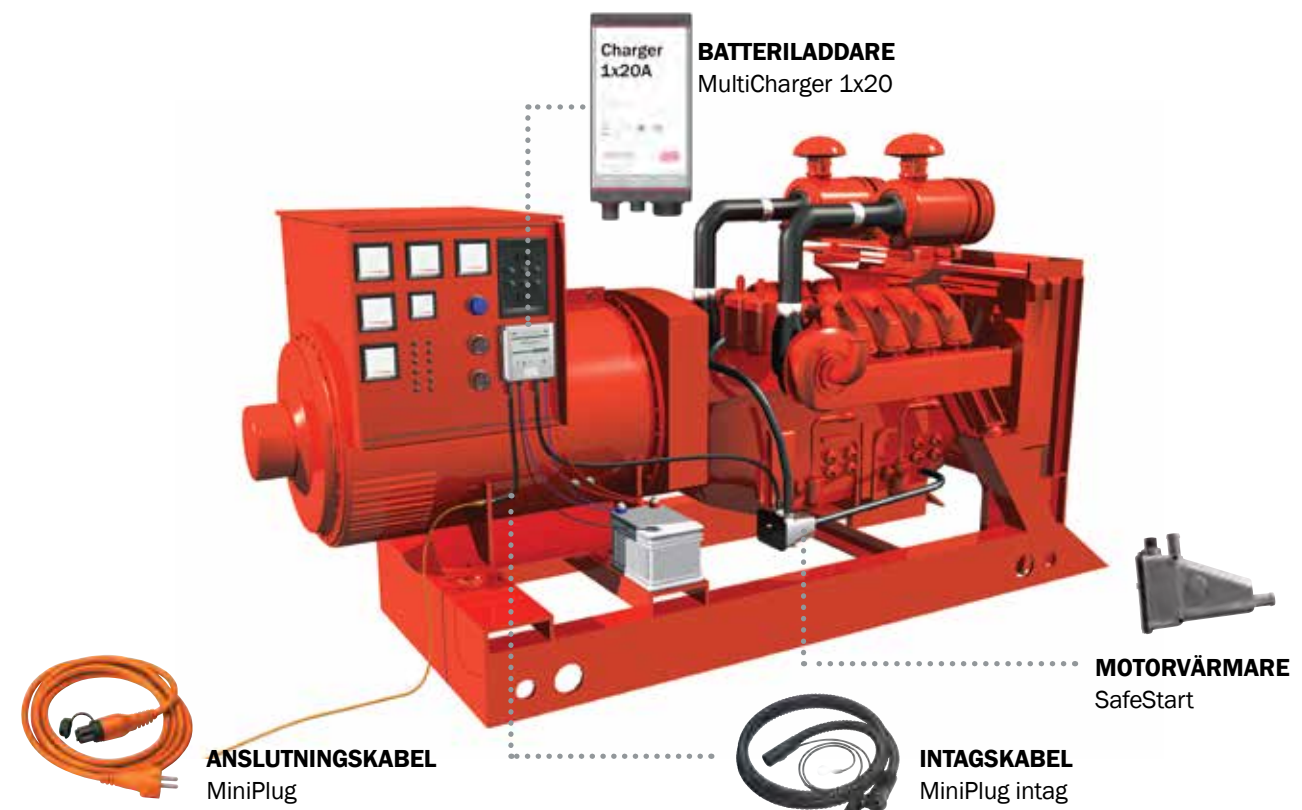
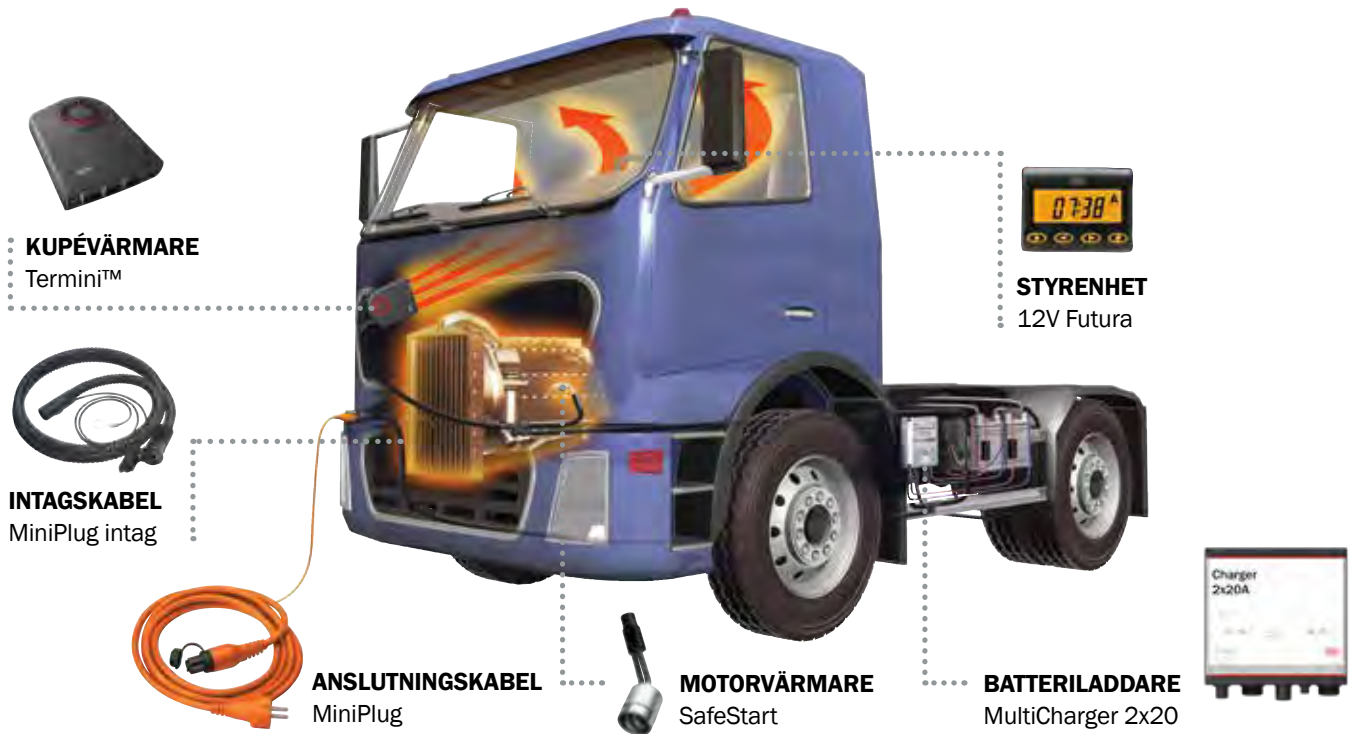
MOTORVÄRMARE



Lastbil/GenSet

DEFA PowerSystems är utvecklat för att förenkla installation och inkoppling av batteriladdare i bil, buss, lastbil, traktor och entreprenadmaskiner.

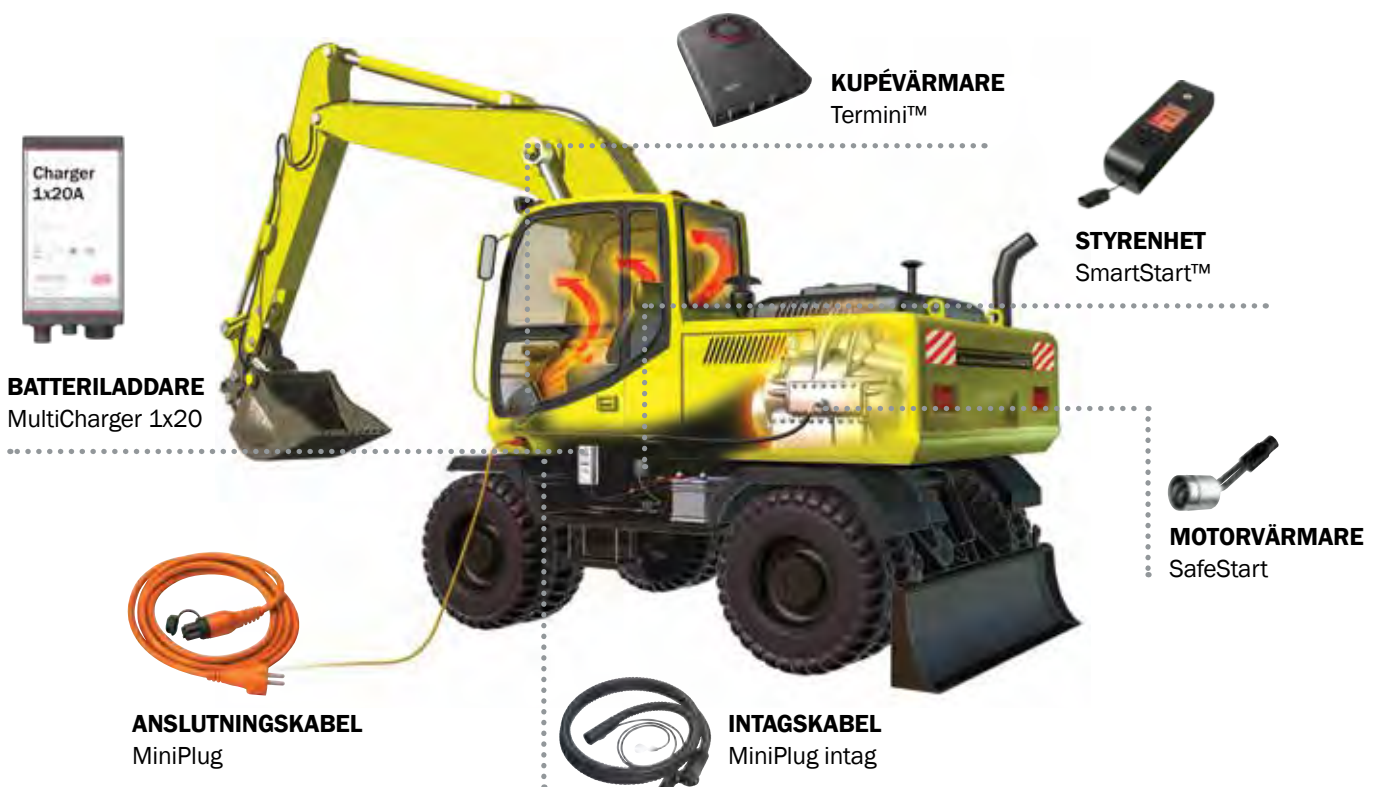
Systemet förenklar och kopplas med DEFA PlugIn kablar. System tar bort behovet av verktyg vid inkoppling, vilket betyder att det går att installera systemet utan hjälp från auktoriserad montör.



Traktor/Grävmaskin

DEFA PowerSystems är mycket enkelt, pålitligt och slitstarkt.

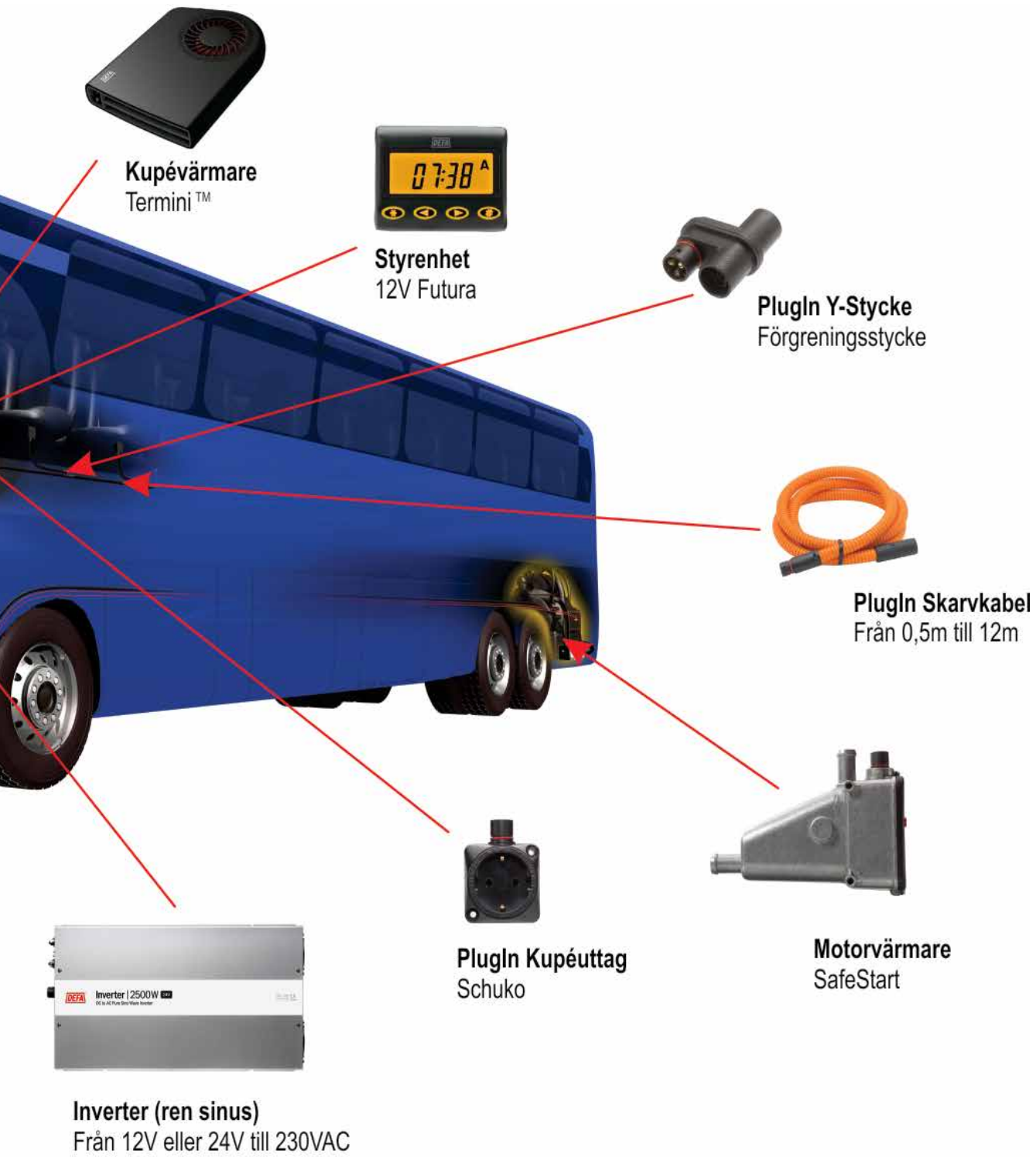
Samtliga kablar och kontakter är vattentäta. DEFA PowerSystems är ett modulbaserat system som gör möjligt att bygga ut systemet med till exempel motor och kupévärmare.



Buss

Förutom laddning och förvärmning av motor och kupé finns det behov av inverter som ger 230VAC under färd. 230VAC används till PC, laddning av mobiltelefon o.s.v.





Brandbil

DEFA RescueCharger har ett speciellt anpassat laddningsförlopp för utryckningsfordon.



STYRENHET
12 V Futura



INTAGSKABEL
MiniPlug intag



ANSLUTNINGSKABEL
Miniplug



FJÄRRÄVLÄSARE



KUPÉVÄRMARE
DEFA Termini



ENKELT SCHUKO ELUTTAG
DEFA PlugIn



MOTORVÄRMARE
DEFA Safestart



BATTERILADDARE
RescueCharger 2x15A



INVERTER
Från 12V eller 24V till 230VAC,
med PlugIn/Schuko

Ambulans

Förutom laddning och förvärmning av motor och kupé, finns det behov av inverter till medicinsk utrustning som ger 230VAC under färd.



FJÄRRÄVLÄSARE



STYRENHET
12 V Futura



MOTORVÄRMARE
DEFA Safestart



INTAGSKABEL
MiniPlug inntak



ANSLUTNINGSKABEL
Miniplug



DUBBELT SCHUKO ELUTTAG
DEFA PlugIn



KUPÉVÄRMARE
DEFA Termini



INVERTER
Från 12V eller 24V till 230VAC,
med PlugIn/Schuko



BATTERISEPARATOR



BATTERILADDARE
RescueCharger 1x15A

230 VAC landströmssystem för båtar

DEFA PowerSystems är utvecklat för att lätt kunna installera och ansluta 230VAC. Systemet förenklar inkopplingen tack vare vattentäta plugin kontakter och speciellt anpassade kablar.

Systemet tar bort behovet av inkopplingsverktyg vilket betyder att systemet kan och får installeras av vem som helst, även utan av auktorisation. Systemet är mycket enkelt, pålitligt och slitstarkt.

Systemet består av en elcentral som innehåller jordfelsbrytare, säkring, strömbrytare och galvanisk isolator som reducerar risken för galvanisk korrosion och jordläckage från landströmssystemet. För att uppnå 100% skydd mot galvanisk korrosion måste en ISO Trafo installeras.

DEFA PowerSystems är modulbaserat, något som förenklar inkoppling av extra utrustning som t.ex. motorvärmare.

INVERTER



ELCENTRAL

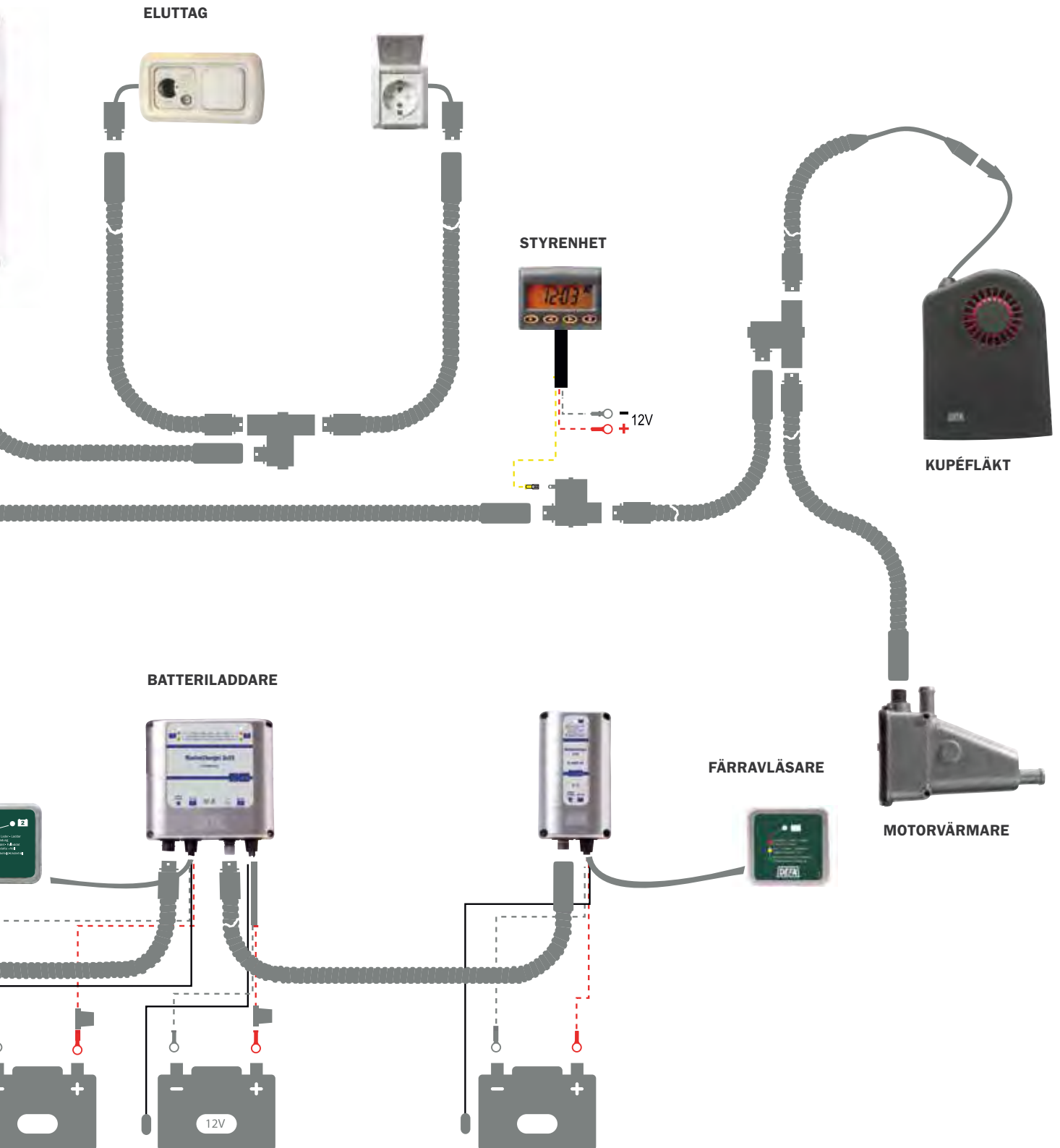


ISO TRANSFORMATOR



DYNAPLATE





MarineCharger 1x15

DEFA MarineCharger 1x15 är en 12V/15A batteriladdare.

Laddaren passar för fast montage i fartyg med batteristorlekar upp till 250Ah.

Den har galvanisk skillnad mellan nätjord och batteriet (dubbelisolerad). DEFA kommer inom kort att lansera MarineCharger 1x12A och 1x20A.

DEFA MarineCharger 1x15 klarar parallell belastning upp till 10A, samtidigt som den laddar batteriet. Laddningsspänningen är temperaturkompenserad. DEFA MarineCharger 1x15 är fylld med gjutmassa och är därför 100% vattentät.



MarineCharger 1x15

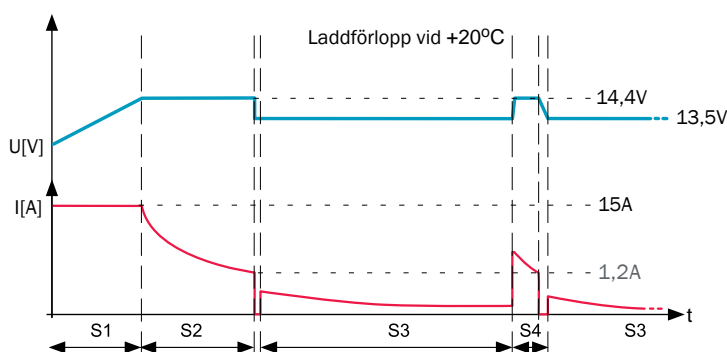
Art.nr. med PlugIn	700124
Art.nr. med Schuko	700125
Nätspänning - VAC/Hz	230/50-60
Laddspänning - VDC	14,4
Underhållsladdning - VDC	13,5
Laddström - A	15
Höjd/Bredd/Djup - mm	200/115/45
Vikt - kg	1,9
Kapslingsklass (PlugIn/Schuko) - IP	44/67



Fjärravläsare m/ 10m kabel

Art.nr. (för 1 batteri)	700129
-------------------------	--------

Fjärravläsare visar status på laddning av två batterier med rött, gult eller grönt ljus.



Laddningsförloppet visar spänning (U) över tid och ström (I) över tid. Laddningsindikatorns placering är upptill på laddarens framsida och visar laddningsstatus (S1,S2...). Indikatorns färg betyder följande:

- Röd (S1) Huvudladdning.
- Gul (S2) Slutladdning: mer än 80% uppladdat / Avbrott*
- Grön (S3) Underhållsladdning med lägre spänning som startar minst 4 timmar eller max 16 timmar efter efter huvudladdning
- Röd blink (S4) Toppladdning.

* Vid avbrott eller byte av säkring kommer gul lampa att lysa (slutladdningsläge) tills laddaren startas om (nätspänning av/på).

MarineCharger 2x15

DEFA MarineCharger 2x15 är en 12V/2x15A batteriladdare. Laddaren passar för fast montage i fartyg med batteristorlekar upp till 500Ah. Den har galvanisk skillnad mellan nätjord och batteriet (dubbelisolerad). DEFA kommer inom kort att lansera MarineCharger 2x12A och 2x20A.

DEFA MarineCharger 2x15 klarar parallell belastning upp till 20A, samtidigt som den laddar batteriet. Laddningsspänningen är temperaturkompenserad. DEFA MarineCharger 2x15 är fylld med gjutmassa och är därför 100% vattentät. Laddaren är optimal för 24V anläggningar.



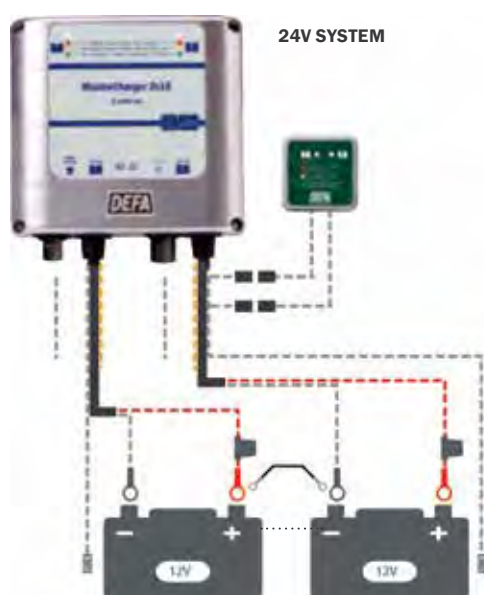
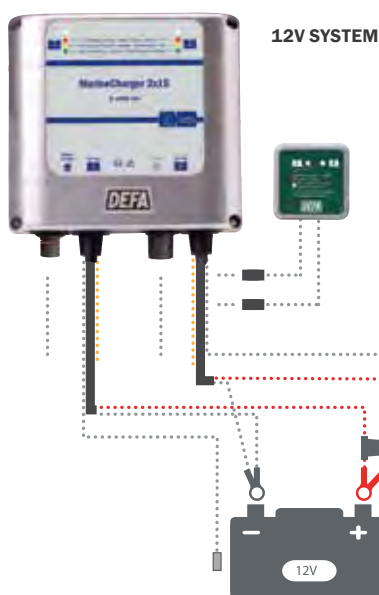
MarineCharger 2x15

Art.nr. med PlugIn	700127
Art.nr. med Schuko	700128
Nätspänning - VAC/Hz	230/50-60
Laddspänning - VDC	14,4
Underhållsladdning - VDC	13,5
Laddström - A	30/2x15
Höjd/Bredd/Djup - mm	200/215/45
Vikt - kg	3,5
Kapslingsklass (PlugIn/Schuko) - IP	44/67

Fjärravläsare m/ 10m kabel

Art.nr. (för 2 batterier)	700136
---------------------------	--------

Fjärravläsare visar status på laddning av två batterier med rött, gult eller grönt ljus.



Bilderna visar optimal laddning av en 24V anläggning där varje batteri laddas separat. Detta för att undgå skevladdning. Laddaren kan med sammankopplade utgångar användas som en 12V/30A laddare..

MarineCharger 1x35A

DEFA MarineCharger 1x35A är en kraftig och kompakt laddare som är enkel att montera - i både båtar och större fartyg. Den är tillverkad för att tåla tuffa förhållanden och är både driftsäker och trygg att använda. För att öka flexibiliteten kan man välja längd på kablarna. Dessa beställs utöver själva laddaren vilken levereras utan kablar.



12V SYSTEM



12V 1x35A

MarineCharger 1x35A **NYHET!**

Art.nr. med PlugIn 1x35A	704800
Nätspänning VAC/Hz	230/50-60
Temperaturområde - °C	-35 +50
Laddspänning* S1 - VDC	14,4
Underhållsspänning S2 - VDC	13,5
Max laddström - A	35
Max batteristorlek - Ah	1000
Kapslingsklass - IP	44
Vikt - kg	2
Höjd/Bredd/Djup - mm	200x98x53
Godkänd enligt:	EN60335-1, EN60335-2-29, EN55014-1, EN55014-2, EN61003-3/2

TILLBEHÖR

Art.nr.	
705099	2m Laddkabel
705147	4m Laddkabel
705159	6m Laddkabel
705160	8m Laddkabel
705294	5m Fjärravläsare
705295	10m Fjärravläsare
705296	20m Fjärravläsare
705297	25m Fjärravläsare
705463	Övergång Schuko - PlugIn



MarineCharger 2x35A

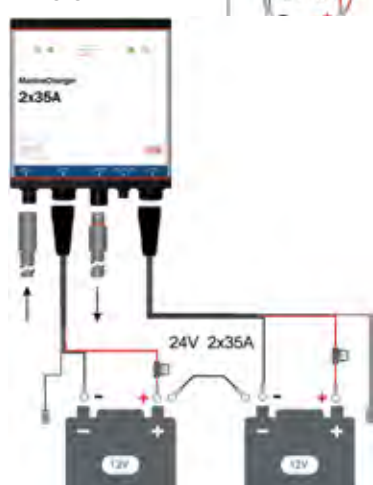
DEFA MarineCharger 2x35A är en kraftig och kompakt laddare som är enkel att montera - i både båtar och större fartyg. Den är tillverkad för att tåla tuffa förhållanden och är både driftsäker och trygg att använda. För att öka flexibiliteten kan man välja längd på kablarna. Dessa beställs utöver själva laddaren vilken levereras utan kablar.



12V SYSTEM



24V SYSTEM

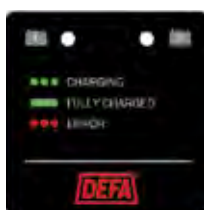


MarineCharger 2x35A **NYHET!**

Art.nr. med PlugIn 2x35A	704900
Nätspänning - VAC/Hz	230/50-60
Temperaturområde - °C	-35 +50
Laddspänning* S1 - VDC	14,4
Underhållsladdning S2 - VDC	13,5
Max laddspänning - A	2x35
Max batteriastorlek- Ah	2x1000
Kapslingsklass - IP	44
Vikt - kg	4
Höjd/Bredd/Djup - mm	200x190x53
Godkänd enligt:	EN60335-1, EN60335-2-29, EN55014-1, EN55014-2, EN61003-3/2

TILLBEHÖR

Art.nr.	
705099	2m Laddkabel
705147	4m Laddkabel
705159	6m Laddkabel
705160	8m Laddkabel
705162	5m Fjärravläsare
705163	10m Fjärravläsare
705164	20m Fjärravläsare
705165	25m Fjärravläsare
705463	Övergång Schuko - PlugIn



Landströmspaket

Nu är det ännu enklare att köpa landströmspaket från DEFA. Välj mellan tre olika paket, det enda som behöver köpas utöver detta är batteriladdare, då den behöver anpassas till storleken på båten och behovet av laddning. Innehållet i landströmspaketet är användarvänligt och enkelt att montera och det är tillåtet att installera utan auktorisation. Systemet är godkänt för användning upp till 16AMP, och strömuttaget kan med enkelhet utökas med t ex flera 230V kontakter.



Landströmspaket nr. 1

Art.nr.	706272
Landströmskabel 10m, 2,5mm ² - DEFA miniPlug - CEE	706285
Adapter CEE2166 Han - Schuko Hona - gul - 1 stk	700574
Intagskabel 1,5m - 1 stk	701099
Elcentral 230VAC - 1 stk	700433
Skarvkabel 1,0m - 1 stk	460803
Väska för Landströmskabel - 1 stk	701097





Landströmspaket nr. 2

Art.nr.	701183
Landströmskabel 25m, 2,5mm ² CEE2166 Hane - gul - 1 stk	700577
Adapter m/ Schuko hane CEE 2166 Hona - gul - 1 stk	700574
Intagskabel 1,5m - 1 stk	700459
Elcentral 230VAC/16A - 1 stk	700437
Skarvkabel 1,0m - 2 stk	460803
Skarvkabel 2m - 3 stk	460804
Eluttag, enkel - 1 stk	700401
Väska för Landströmskabel - 1 stk	701097



Landströmspaket nr. 3

Art.nr.	706274
Landströmskabel 10m, 2,5mm ² IP67 - DEFA MiniPlug - CEE	706288
Adapter CEE2166 Hane - Schuko Hona - gul - 1 stk	700574
Intagskabel 0,6m, IP67 - 1 stk	701821
Elcentral 230VAC - 1 stk	700437
Skarvkabel 2,0m - 3 stk	460804
Eluttag, enkel - 1 stk	700401
Väsaka för Landströmskabel - 1 stk	701097



Intags- och landströmskablar



Strömintag

Art.nr. intag rostfritt stål	700578
Spänning - VAC	230
Ström - A, max	16
Kapslingsklass - IP	67



Strömintag

Art.nr. med DEFA PlugIn, intag rostfritt stål	700459
Spänning - VAC	230
Ström - A, max	6
Kapslingsklass - IP	67



Landströmskabel

Art.nr.	700577
Spänning - VAC	230
Ström - A, max	16
Dimensioner - mm ² - m	2,5 - 25
Kapslingsklass - IP	67



Huvudadapter

Art.nr. adapter schuko hane/CEE hona- gul	700574
Art.nr. adapter schuko hona/CEE hane - gul	701096
Spänning - VAC	230
Ström - A, max	16



Strömintag MiniPlug

Art.nr. - m - färg	701098 - 0,6 - krom
Art.nr. - m - färg	701099 - 1,5 - krom
Art.nr. - m - färg	701100 - 3,0 - krom
Spänning - VAC	230
Ström - A, max	16
Vikt - gr	915/410 - 939/570
Godkänd enligt	EN 50066-, EN 60309-1



Landströmskabel 2,5mm²

Art.nr. m/ MiniPlug, 5,0 m	706284
Art.nr. m/ MiniPlug, 10,0 m	706285
Art.nr. m/ MiniPlug, 15,0 m	706286
Art.nr. m/ MiniPlug, 25,0 m	706287
Spänning - VAC	230
Ström - A, max	16
Vikt - gr	840/1565/2260/3745
Längd - m	5,0/10,0/15,0/25,0
Godkänd enligt	EN 50066-1, EN 60309-1

PlugIn skarvkablar



Strömintag, rostfritt stål

Art.nr. - m - färg	701821 - 0,6 - krom
Art.nr. - m - färg	701822 - 1,5 - krom
Art.nr. - m - färg	701823 - 3,0 - krom
Spänning - VAC	230
Ström - A, max	16
Vikt - gr	915/410 - 939/570
Godkänd enligt	EN 50066-, EN 60309-1



Landströmskabel 2,5mm² IP67-DEFA MiniPlug - CEE

Art.nr. m/ MiniPlug, 10,0 m	701818
Art.nr. m/ MiniPlug, 15,0 m	701819
Art.nr. m/ MiniPlug, 25,0 m	701820
Spänning - VAC	230
Ström - A, max	16
Vikt - gr - m	1565/2260/3745 - 10,0/15,0/25,0
Godkänd enligt	EN 50066-1, EN 60309-1



Väska för landströmskabel

Art.nr.	701097
---------	--------



PlugIn skarvkablar

	Sort	Orange:
Art.nr (0,5m)	460802	704547
Art.nr (1m)	460803	704548
Art.nr (1,5m)	460843	704549
Art.nr (2m)	460804	704550
Art.nr (3m)	460844	704551
Art.nr (4m)	460846	704552
Art.nr (5m)	460809	704553
Art.nr (8m)	460847	704554
Art.nr (10m)	460851	704555
Art.nr (12m)	460850	704556

Spänning 230 VAC, max ström 16A, IP 44.
Godkänd enligt EN 50066 - , EN 60309-1



LED indikator kit

Art.nr.	460881
Spänning - VAC	110 - 240
Ström - A, max	16
Kapslingsklass - IP, PlugIn/LED	44/67

PlugIn förgreningar och kontakter

DEFA reläkontakt är avsedd för DEFA PlugIn-kontakter och används till styrning av motor- och kupévärmare tillsammans med DEFA styrenheter.

Kan även användas till separat styrning av motor- och kupévärmare tillsammans med DEFA SmartStart. Vid förgrening används T- eller Y-stycke.



PlugIn reläkontakt

Art.nr. 12V	460854
Art.nr. 24V	460856
Användningsområde °C	-40 / +80
Höjd/Bredd/Djup - mm	61/31/67
Nätspänning - VAC	230/12, 230/24
Ström - A	Maks 16
Vikt - gr	59
Isoleringsklass - cl	II
Kapslingsklass - IP	44



PlugIn Y-Stycke

Art.nr.	460853
Höjd/Bredd/Djup - mm	53/48/24
Nätspänning - VAC	230
Ström, max - A	16
Vikt - gr	23
Kapslingsklass - IP	44

DEFA Y-stycke ett kopplingsstycke för sammankoppling av motor- och kupévärmare eller MultiCharger batteriladdare.



PlugIn T-stycke 90°

Art.nr	460831
Höjd/Bredd/Djup - mm	42/63/21
Nätspänning - VAC	230
Ström, max - A	16
Vikt - kg	0,022
Kapslingsklass - IP	44

DEFA T-stycke ett kopplingsstycke för sammankoppling av motor- och kupévärmare eller MultiCharger batteriladdare.

Elcentraler

Systemet eliminerar verktygsanvändning vid inkoppling, vilket betyder att det är lagligt att installera systemet själv utan hjälp av auktoriserad personal.



Elcentral

Art.nr. elcentral 230VAC/16A 1 DEFA PlugIn ingång, 1 DEFA PlugIn utgång - Schuko utgång - grå	700433
--	--------



Elcentral

Art.nr. elcentral 230VAC/16A 1 DEFA PlugIn ingång, 3 DEFA PlugIn utgångar - grå	700437
--	--------

Art.nr. elcentral 230VAC/16A 2 DEFA PlugIn ingångar, 3 DEFA PlugIn utgångar, m/strömbrytare - grå.	700441
--	--------



Dynaplate

Art.nr. Dynaplate 1,12m ²	700581
--------------------------------------	--------

Art.nr. Dynaplate 1,86m ²	700582
--------------------------------------	--------

Eluttag

Samtliga 230VAC eluttag har DEFA PlugIn-kontakter för enkel montering. Kontaktorna finns i både infällt och utanpåliggande utförande.



Eluttag - Infällt i rostfritt stål

Art.nr. - eluttag	700399
Nätspänning - VAC	230
Vikt - kg	0,200
Kapslingsklass - IP	44



Eluttag - Utanpåliggande enkel

Art.nr.	700401
Nätspänning - VAC	230
Vikt - kg	0,100
Kapslingsklass - IP	44



Eluttag - Utanpåliggande dubbel

Art.nr.	700403
Nätspänning - VAC	230
Vikt - kg	0,200
Kapslingsklass - IP	44



Eluttag - Utanpåliggande dubbel med PlugIn, in- och utgång

Art.nr.	702779
Nätspänning - VAC	230
Vikt - kg	0,058
Kapslingsklass - IP	44

PlugIn Eluttag och säkring



PlugIn eluttag

Art.nr. eluttag dubbel 230VAC/10A, infällt m/ lock - vit

700405



Eluttag - infällt enkel

Art.nr. enkel eluttag, 230VAC/10A, infällt - vit

701317

Art.nr. enkel eluttag, 230VAC/10A, infällt - brun

701316

Art.nr. enkel eluttag, 230VAC/10A, infällt - grå

701315



PlugIn säkring

Art.nr. automatsäkring 230V 16A PlugIn/Out

700429

Ramar och eluttag



Ramar till eluttag

Art.nr. enkel ram för eluttag - vit	701307
Art.nr. enkel ram för eluttag - brun	701306
Art.nr. enkel ram för eluttag - grå	701305
Art.nr. dubbel ram för eluttag - vit	701310
Art.nr. dubbel ram för eluttag - brun	701309
Art.nr. dubbel ram för eluttag - grå	701308
Art.nr. trippel ram för eluttag - brun	701312
Art.nr. trippel ram för eluttag - grå	701311



Eluttag 12VDC/TV

Art.nr. eluttag, 12VDC/TV - vit	701323
Art.nr. eluttag, 12VDC/TV - brun	701322
Art.nr. eluttag, 12VDC/TV - grå	701321



Eluttag 12VDC m/ lock

Art.nr. eluttag, 12VDC m/ lock - vit	701320
Art.nr. eluttag, 12VDC m/ lock - brun	701319
Art.nr. eluttag, 12VDC m/ lock - grå	701318



Strömbrytare 12V enkel, stor

Art.nr. enkel strömbrytare - vit	701342
Art.nr. enkel strömbrytare - brun	701341
Art.nr. enkel strömbrytare - grå	701340



Bryter 12V dubbel

Art.nr. dubbel strömbrytare - vit	701333
Art.nr. dubbel strömbrytare - brun	701332
Art.nr. dubbel strömbrytare - grå	701331

Strömbrytare



Strömbrytare 12V enkel, liten

Art.nr. enkel strömbrytare, vit	701339
Art.nr. enkel strömbrytare, brun	701338
Art.nr. enkel strömbrytare, grå	701337



Bryter 12V enkel, liten m/ LED

Art.nr. enkel strömbrytare m/ LED, vit	701336
Art.nr. enkel strömbrytare m/ LED, brun	701335
Art.nr. enkel strömbrytare m/ LED, grå	701334



Dimmer

Art.nr. dimmer 12V/22V 120W/240W - vit	701330
Art.nr. dimmer 12V/22V 120W/240W - brun	701329
Art.nr. dimmer 12V/22V 120W/240W - grå	701328

ISO Transformator

Isolationstransformator (separationstransformator) är den bästa lösningen för att överföra 230VAC landström till båten. Detta ger personlig säkerhet, tillmötesgår obligatoriska standards och direktiv samt minskar problemet med korrosion. Genom att installera ISO Transformatorn undviker man onödiga kostnader för korrosionsskador.



ISO Transformator

Art.nr. m/ PlugIn	700473
Art.nr. m/ PG nippel	700471
Spänning - inn/ut - VAC	230
Effekt - W	3600
Laddström - A	16
Höjd/Bredd/Djup - mm	295/115/295
Vikt - kg	17

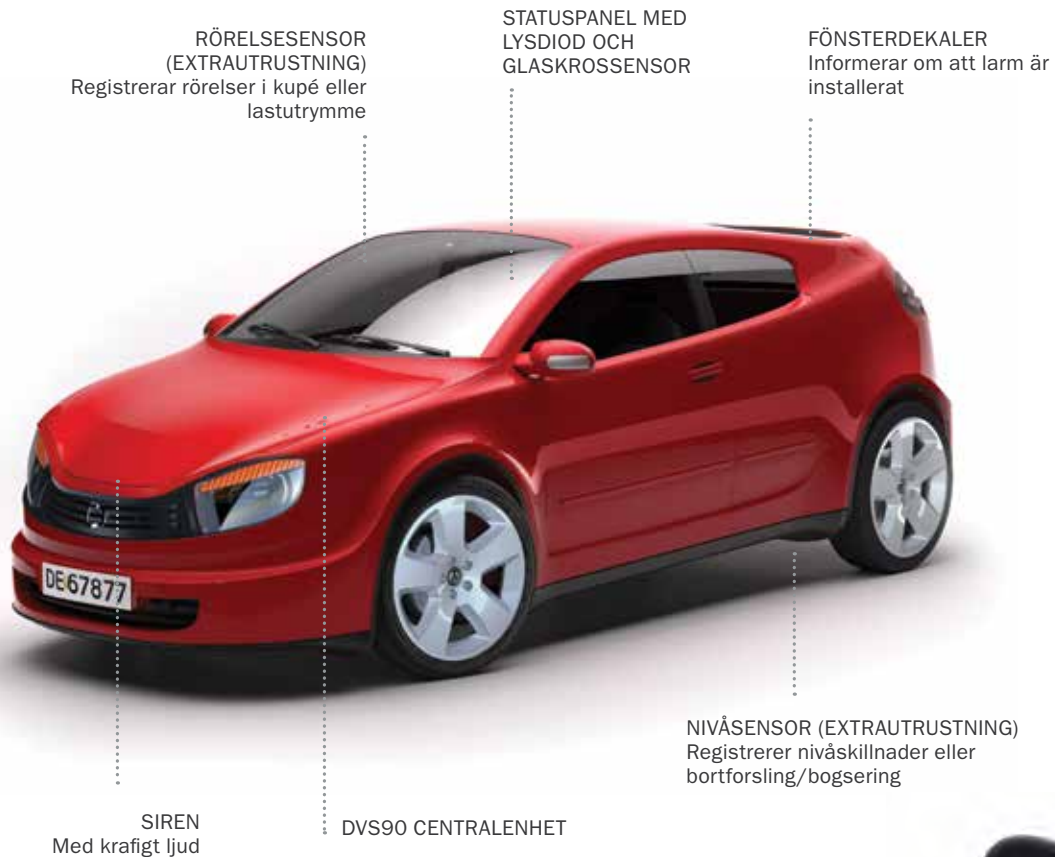
Larmprodukter

Billarm:

Security	95
Tillbehör och verktyg	96
Finder Link	97

Security

DVS90 är ett flexibelt larmsystem som både kan kopplas till de CAN-bussystem som finns i de nyaste bilmodellerna och till den elektronik som finns i äldre bilar. Systemet kan även enkelt ställas in för användning i båt. Larmet kan monteras i nästan alla fordon med 12 V eller 24 V elförsörjning. DVS90 är nummer ett när det gäller monterings tid och pålitlighet. Systemet understöds av bra, bilspecifika monteringsanvisningar samt utmärkt support via www.defa.com. För ökad säkerhetsnivå kan man köpa till fler sensorer som tillbehör.



SECOND AUTHORIZATION NYHET!

Skyddar bilen mot det nya sättet att stjäla bilar:

Signalen från det nyckellösa systemet fångas upp av en mottagare och förstärks. Bildörren låses sedan upp med hjälp av en dekode, vilket inte ger några spår av inbrott. Startspärren deaktiveras och bilen startas med hjälp av en dator. Med DEFA Second Authorization är det inte möjligt att deaktivera larmet eller starta bilen utan att först använda fjärrkontrollen för DEFA Second Authorization.



Billarm DVS90 - larpaket

Art.nr.

600900



Tillbehör och verktyg till Security



Rörelsesensor

Art.nr. 2,5 meter kabel	600914
Art.nr. 5 meter kabel	600916



Nivåsensor

Art.nr.	600915
---------	--------



Backup siren

Art.nr.	600912
---------	--------



Startspärr

Art.nr.	600890
---------	--------



Fjärrkontroll

Art.nr.	600625
---------	--------



Second Authorization

Second Authorization fjärrkontroll	Art.nr 600676
2 st Second Authorization fjärrkontroller Inkl. användarmanual	Art.nr 600678



Verktyg och extrautrustning

1. Demonteringsverktyg till P2	Art nr.	600525
2. Splitter	Art.nr.	600913
3. Huvkontakt	Art nr.	600523
4. Centrallåsadapter	Art.nr.	600295
5. Demonteringsverktyg till P4, P5, P6 och P7	Art.nr.	600930

Finder Link

Finder Link omfattar stöldvarning och spårning av fordon. Bilägaren varnas om bilen flyttas eller startas - även med originalnyckel. Du kan alltid se var din bil befinner sig på en karta i mobilen. För att använda Finder Link måste den först installeras i bilen. Sedan kan du ladda ned DEFA-appen gratis och skapa ett Link-abonnemang på www.defa.com.

FINDER OCH SECURITY

Med Finder och Security vet du alltid din bil är. En GPS-modul som installeras i bilen visar dig bilens position på en karta i din iOS, Android- eller Windows-enhet. Du kan också följa bilens position om den förflyttas.

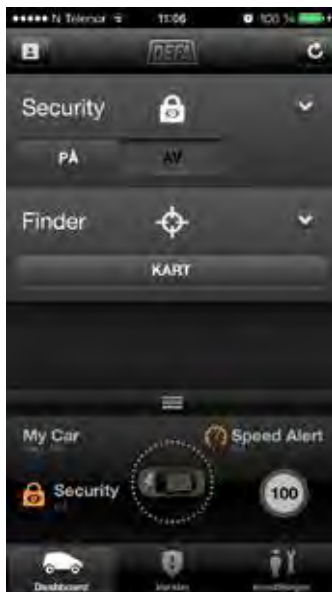
Security

Security funktionen för stöldvarning skyddar bilen mot stöld, genom en tydlig dekal som visar att bilen är skyddad.

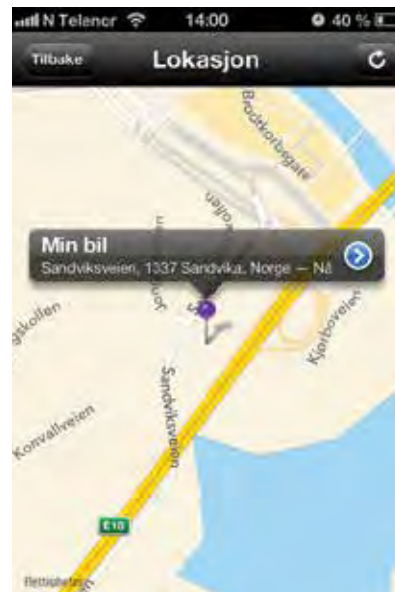
- Stöldvarning till mobilen om bilen flyttas eller startas - även med originalnyckel.
- Ange maxhastighet och få en varning om hastigheten överskrids.

Finder

- Spårning av fordon
- Visar bilens position på karta
- Dela bilens position med polis, räddningstjänst eller försäkringsbolag.



Motta tyverivarsel hvis bilen startes eller flyttes.



Se og følg bilens posisjon i kart.

Fråga ditt försäkringsbolag om rabatter vid installation av Security och Finder Link



Finder Link - 440034

Link Hub	440030
GPS Link	440037

Kontaktinformation

HUVUDKONTOR SVERIGE

DEFA AB
Södra Kvistoftavägen 4
261 62 GLUMSLÖV

Tel: 010-498 38 00
www.defa.com

TEKNISKA AVDELNINGEN, AUTOMOTIVE

DEFA AB
Finlandsgatan 10
164 74 KISTA

Tel: 010-498 38 00
E-post: teknisksupport@defa.com

FÖRSÄLJNING

E-post: erik.larsson@defa.com

ORDER OCH LOGISTIK

DEFA AB
Södra Kvistoftavägen 4
261 62 GLUMSLÖV

Tel: 010-498 38 00
E-post: orders.se@defa.com

MARKNADSFÖRING

DEFA AB
Finlandsgatan 10
164 74 KISTA

Tel: 010-498 38 00
E-post: emma.haraldsson@defa.com

DEFA kontor:

NORGE

DEFA AS
Slependveien 108
N-1396 Billingstad
P.O. Box 370
N-1301 Sandvika
T: +47 32 06 77 00
F: +47 32 06 77 01
M: defa.automotive@defa.com

SVERIGE

DEFA AB
Finlandsgatan 10 nb
S-164 74 Kista
T: +46 10-4983800
M: defa.automotive@defa.com

FINLAND

DEFA OY
Tähtäinkuja 2
FIN-01530 Vantaa
T: +358 (0)20 152 7200
M: info.suomi@defa.com

ESTLAND

DEFA OY
Tähtäinkuja 2
FIN-01530 Vantaa
T: +358 (0)20 152 7200
M: info.suomi@defa.com

LETTLAND

DEFA OY
Tähtäinkuja 2
FIN-01530 Vantaa
T: +358 (0)20 152 7200
M: info.suomi@defa.com

LITAUEN

DEFA OY
Tähtäinkuja 2
FIN-01530 Vantaa
T: +358 (0)20 152 7200
M: info.suomi@defa.com

Distributörer:

DANMARK

AVANT DENMARK - Dansk Biludstyr
Skejby Nordlandsvej 301,
DK-8200 Aarhus N
T: +45 86 78 52 00
F: +45 86 78 53 93
M: salg@biludstyr.dk
www.biludstyr.dk

TYSKLAND

DOMETIC WAECO
International GmbH
Hollefeldstraße 63
D-48282 Emsdetten
T: +49 2572 879-07
F: +49-2572 879-300

RYSSLAND

AUTONOMIA (LLC)
143085 Moskovskaya obl.,
Odintsovskiy rayon,
Zarechye rp, Torgovaya st.1
T: +74955056386
defa@autonomia.ru
http://www.autonomia.ru

Neptune Spb
2nd Kotlyakovskiy pereulok1/1
RU-115201 Moscow
Phone: +74957893872
active@activeavto.ru
www.activeavto.ru

SLOVAKIEN

MOLPIR S.R.O
Hrachova 30
SL-821 05 Bratislava
T: 00421 7 431 912 20
F: 00421 7 431 912 18

NEDERLÄNDERNA

DOMETIC BENELUX B.V.
Ecustraet 3
NL-4879 NP Etten-Leur
T: +31 76 50 29 000
F: +31 76 50 29 090
M: info@dometic.nl

ITALIEN

TREVISAN SAS s.r.l.
Via Balme 8
IT-10143 Torino
T: +390117710571
F: +390117413030
M: trevisansas@trevisansas.it

POLEN

INTER CARS S.A.
ul.Gdańska 15
PL-Cząstków Mazowiecki
T: +48 22 714 13237
F: +48 22 714 1325
M: ogrzewanie@intercars.com.pl

Marin:

NORGE

Hellanor
Postboks 44
1483 SKYTTA
T: (+47) 67 06 60 00
www.hellanor.no

Producent:

DEFA AS

Blingsmov. 30,
3540 Nesbyen
Norway
T: +47 32 06 77 00
www.defa.com

Om DEFA

DEFA är en norskägd koncern med kontor i Norge, Sverige, Finland och Kanada samt produktion i Norge, Sverige och Kina. Produkterna distribueras och säljs i mer än 20 länder i Europa, Nordamerika och Asien. Årtionden med en ökad försäljning har gett oss en stark position på marknaden och pålitliga samarbetspartners på distributionssidan. Sedan starten 1946 har vi fokuserat på teknologisk utveckling och tillit.

Idag är vi marknadsledande inom elektrisk bilvärme i Europa med DEFA WarmUp för personbilar, transportbilar, bussar, jordbruksmaskiner, entreprenadmaskiner och stationära motorer. Systemet ger en varm kupé, förvärmad motor och fulladdat batteri, vilket bidrar till markant reducering av skadliga avgaser. WarmUp kan styras med DEFA-appen eller någon av våra andra styrenheter.

DEFA ökar också sina marknadsandelar inom batteriladdare, som utvecklas och produceras i DEFAs fabrik i Kina. Vi levererar allt i från verkstadsladdare och fast monterade laddsystem, till hemmaladdaren SmartCharge som passar utmärkt till både bil och båt

DEFA levererar produkter för personbilar, skåpbilar, lastbilar, bussar, jordbruks- och byggmaskiner samt industriell och marin sektor. Dessutom utvecklar och säljer DEFA belysningslösningar samt larm- och värmeövervakningsystem för sommarstuga och fritidshus. www.defa.com



WARMUP



LADDARE



SECURITY



FINDER

