



Tuoteluettelo

Autolämpö - Akunlataus - Hälytin
2018-2019



**LUETTELON SIS-
ÄLTÄMIEN TUOT-
TEIDEN KÄYTTÖ-
KOHTEET:**



Esittely

Tukitoiminnot	4
---------------	---

Tuotteet

Autolämpö	5
WarmUp	6
Tietoa WarmUp:sta	7
Tietoa DEFA Mobiilisovelluksesta	8
Link ja Bluetooth	9
Järjestelmäkuvaus	10
Moottorinlämmittimet	12
WarmUp-sarjat / ComfortKit	14
Sisätilanlämmittimet ja tarvikkeet	22
Ohjausjärjestelmät	25
Verkkoliitäntäjohtot	29
Kojepistorasiat ja PlugIn-kaapelit	31
Erikoistyökalut	35
Akkulaturit ja invertterit	37
DEFA Lataustuotteet	38
MultiCharger	40
Akkulaturisarjat	52
RescueCharger	55
ShowroomCharger	58
WorkshopCharger	59
SmartCharge	61
SmartCharge tarvikkeet	63
USB-Laturi ja invertterin ohjauspaneeli	65
Invertterit	66
AutoSwitch	68
Kaapelit ja tarvikkeet	71
Järjestelmäkuvaukset raskas kalusto ja hälytysajoneuvot	76
Hälytintuotteet	86
Security	87
Finder Link	88
Sähköautotuotteita	91
Latausasemat ja kuormanhallinta	92
Latauskaapelit	93
Siirrettävä sähköauton latausasema	94

Tietoa

Jakelijat	96
Tietoa DEFA:sta	97

Tukitoiminnot

Tämä DEFA:n tuoteluettelo sisältää DEFA-autolämpö-, akunlataus- ja hälytintuotteet ja se on suunnattu DEFA-tuotteiden jälleenmyyjälle. Kaikki tuotteet ovat kootuna samaan luetteloon. Luettelo koostuu kolmesta eri kategoriasta: autolämpö, akkulaturit ja hälytin. Seuraavilta sivuilta löydät tuotekuvat, kuvaukset ja tuotenumerot.

WWW.DEFA.COM

DEFA:n kosivut toimivat hyvänä tiedonlähteenä, josta löytyy tarvittava tuotetieto ja dokumentaatio. Lisäksi mm. "etsi moottorinlämmitin" -toiminto, joka näyttää moottorinlämmittinsuositukset, on erittäin kätevä ja sen kautta löytyy myös tarvittavan moottorinlämmittimen uusien asennusohje. Suomenkielisiltä sivuilta löytyy myös uusi lisäys painettuun suositustaulukkoon ja haaroitussarjan läpivientiohjeita eri automalleihin.

Kotisivuilla voit kirjautua myös seuraaviin tileihin:

- Link-asentajatili
- Hälytin asentajatili
- Tracking-asentajatili

TEKNINEN TUKEA

Meillä on kokenut, vuosia DEFA-tuotteiden kanssa työskennellyt, tekninen tiimi, joka auttaa jälleenmyyjää kysymyksissä DEFA-tuotteiden toiminnasta, asennuksesta tai muista niihin liittyvistä asioista. Soita meille numeroon 020 152 7200 ja valitse 2, mikäli tarvitset teknistä tukea.

Otamme vastaan kysymyksiä myös sähköpostitse. Lähetä kysymyksesi osoitteeseen: tekninentuki@defa.com.

Me DEFA:lla toivomme, että tuotteidemme myynti ja asennus olisi sinulle mahdollisimman helppoa ja vaivatonta. Siksi olemme panostaneet vahvoihin tukitoimintoihin. Päivitämme kotisivujamme jatkuvasti, tarjoamme tuoteluetteloita, teemme mainontaa eri kanavissa ja meillä on esitteitä ja muuta materiaalia myynnin tukeen, jotta sinulla olisi mahdollisimman hyvät eväät DEFA-tuotteiden myymiseen ja asentamiseen.

Toivottavasti DEFA-tuoteluettelosta on sinulle paljon hyötyä ja iloa!

TILAUKSET

Rekisteröityneet asiakkaat voivat tehdä tilauksia defa.com sivujen kautta löytyvän webshopin kautta. Valitse vain "Login" defa.com sivustolta.

Voit myös tehdä tilauksen sähköpostitse tai puhelimella:

Sähköposti: orders.fi@defa.com

Puhelin: 020 152 7200 (valitse 1)

DEFA tekninen tuki:
020 152 7200 (valitse 2)
tekninentuki@defa.com

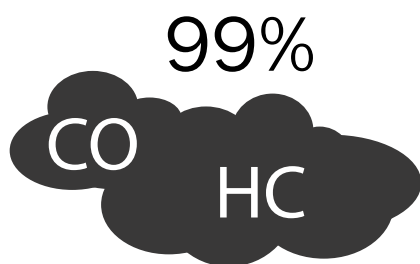
Autolämpötuotteet

WarmUp - autolämmön edut	6
Tietoa WarmUp:sta	7
DEFA Mobiilisovellus - tietoa asentajalle	8
DEFA Link ja Bluetooth®	9
Järjestelmäkuvaus	10
Moottorinlämmittimet	12
Moottorinlämmittinsoveltuvuudet	13
WarmUp:	
WarmUp GPS Link	14
WarmUp Bluetooth®	16
WarmUp SmartStart™	18
ComfortKit:	
ComfortKit Plus	19
ComfortKit	21
Sisätilanlämmittimet:	
Termini™	22
Termini -asennusjalka	23
PlugIn -haaroitussarjat	24
Ohjausjärjestelmät:	
Link	25
Bluetooth®	26
SmartStart™	27
Futura	28
Tarvikkeet:	
Verkkoliitäntäjohdot ja kytkentäsarjat	29
Kojepistorasiat	31
PlugIn -jatkojohdot	32
PlugIn -relerasiat ja -haaroitukset	33
Työkalut:	
Erikoistyökalut	35
Pakkastulpan ulosvedintyökalut	36

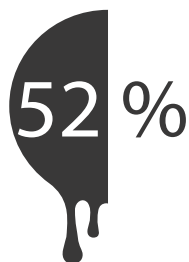
KYLMÄKÄYNNISTYS ON HAITALLISTA

Haitallisista päästöistä puhutaan paljon tänä päivänä. Kylminä päivinä kylmäkäynnistetyt autot aiheuttavat paljon haitallisia päästöjä, jotka johtavat huonoon ja terveydelle haitalliseen ilmanlaatuun.

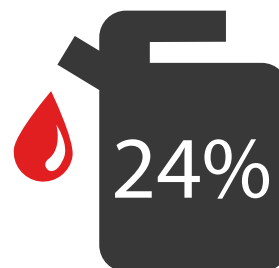
Puolueettomien testien tulokset osoittavat, että haitalliset päästöt vähenevät huomattavasti käynnistämällä esilämmitetyn auton kylmänä talvipäivänä, kylmäkäynnistykseen verrattuna. Esilämmitetty auto säästää myös polttoainetta. Tärkeimmät todistetut* autonlämmitysjärjestelmän edut ovat:



Hiilivedyt (HC) ja hiilimonoksidi (CO) vähenevät jopa 99 %



Typen oksidit (NOx) vähenevät jopa 52 %



Polttoaineenkulutus pienenee jopa 24%

**Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy, on puolueeton suomalainen tutkimusyriitys. Tulokset vastaavat 20 ensimmäistä ajominuuttia kylmänä päivänä ja ne perustuvat NEDC-ajosykliin Euro5 bensiini- ja Euro6 dieselmootoreilla. Lue lisää osoitteessa www.defa.com*

Tietoa WarmUp:sta



DEFA WarmUp on sähköllä toimiva autonlämmitysjärjestelmä, joka sisältää sisätilanlämmittimen (Termini™ 1400/1900/2100), akkulaturin, tarvittavat johdot ja ajastimen tai ohjausjärjestelmän. Lisäksi asennetaan automalli- ja -moottorikohtainen moottorinlämmitin.

Nämä tuotteet esilämmittävät auton matkustamon ja moottorin ja pitää akun täyteen ladattuna, mikä vähentää haitallisia pakokaasupäästöjä ja säästää polttoainetta kun lähdet liikenteeseen kylminä talvipäivinä.

Järjestelmää voidaan ohjata DEFA Linkillä. Autonlämmitysjärjestelmän ohjaamisen lisäksi, voit vastaanottaa sillä ilmoituksia, mikäli autoasi siirretään tai se käynnistetään ja voit seurata autoasi kartalla puhelimesi.

DEFA WarmUp - hyvä sinulle, hyvä autolle, hyvä ympäristölle!



Moottorinlämmitin:

- ✓ Säästää polttoainetta
- ✓ Vähentää haitallisia päästöjä
- ✓ Vähentää moottorin kulumista



Akkulaturi:

- ✓ Varmistaa käynnistyksen
- ✓ Pidentää akun elinikää
- ✓ Vähentää haitallisia päästöjä



Sisätilanlämmitin:

- ✓ Jäättömät ja huurteettomat ikkunat
- ✓ Esilämmitetyt sisätilat
- ✓ Miellyttävä sisälämpötila ja rentoutuneempi kuljettaja

Älypuhelinohjaus:

- ✓ Esiaseta aika, jolloin haluat auton olevan lämmin
- ✓ Tarkasta akun tila
- ✓ Tarkasta lämpötila ja onko verkkoliitäntäjohto kytketty
- ✓ Varkaudenvaroitusta ja paikannus

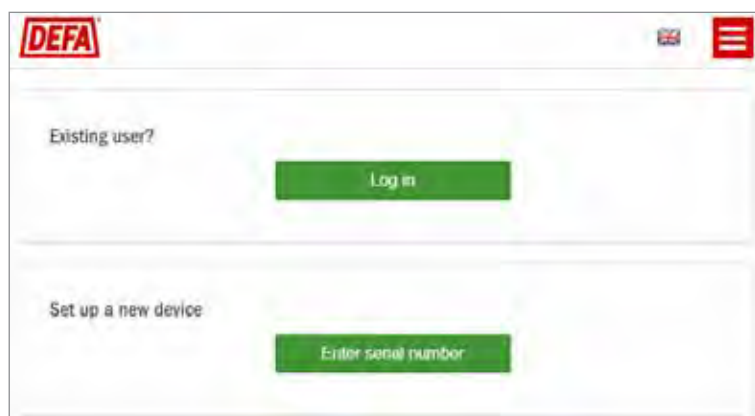


DEFA Mobiilisovellus - tietoa asentajalle

Uuden asentajan tilin luominen sekä uusien DEFA Link ja DEFA Bluetooth järjestelmien käyttöönotto on nyt entistä helpompaa. Internet-sivullamme www.defa.com Login-valikon alta löydät linkin portaaliin, missä anotaan asentajan oikeuksia DEFA:lle ja missä kirjaudutaan sisään, kun asiakkaalle rekisteröidään tuote käyttöön.

Tärkeimmät päivitykset:

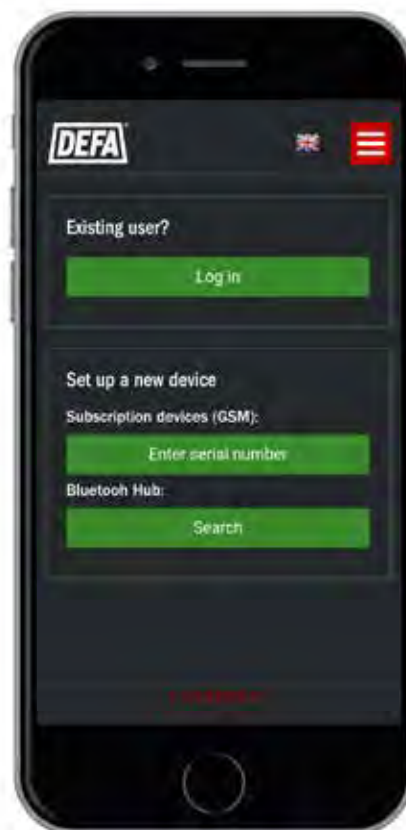
- Tuoterekisteröinti ja testaus voidaan nyt tehdä suoraan DEFA Mobiilisovelluksessa älypuhelimella tai DEFA:n internet-sivulla, kuten aiemminkin
- Aikaisemmin asentaja teki koko rekisteröinnin itse, nyt loppuasiakas täyttää suurimman osan omista tiedoistaan itse järjestelmään
- Loppuasiakas (ajoneuvon omistaja) voi peruuttaa tilauksen
- Loppuasiakas (ajoneuvon omistaja) voi siirtää tilauksen uudelle omistajalle
- Asentaja voi myös vaihtaa tuotteen korjauksen yhteydessä



Internet-sivulla voi kirjautua sisään tai rekisteröidä uusi tuote käyttöön, kuten aiemminkin.



Lataa DEFA Mobiilisovellus AppStore:sta tai GooglePlay Store:sta



UUTTA! Rekisteröi uusi tuote tai kirjaudu sisään DEFA Mobiilisovelluksella älypuhelimellasi.

DEFA Link

Ohjaa autonlämmitysjärjestelmääsi, missä ja milloin tahansa. DEFA Linkillä voit ohjata autolämpöjärjestelmääsi älypuhelimesi avulla. Lisäksi saat halutessasi ilmoituksen mikäli autoasi siirretään ja voit aina paikantaa ajoneuvosi sijainnin puhelimesi kartalla. DEFA Linkin saat käyttöösi lataamalla ilmaisen sovelluksen puhelimeesi sekä asennuttamalla Linkin ajoneuvoosi, jolloin sinulle avataan Link-asiakastili ja -liittymä. DEFA Link -liittymällä on vuosimaksu (1.9.2018 70,00€/vuosi).

WARMUP

WarmUp Linkillä voit kätevästi ohjata autosi lämmitysjärjestelmää älypuhelimellasi. Voit ajastaa lämmityksen, niin että autosi on lämmin ja ikkunat ovat kirkkaat haluamasi aikaan.

Näet myös ulko- ja auton sisälämpötilan. Voit tarkistaa autosi akkujännitteen ja vastaanottaa ilmoituksen, mikäli se laskee liian alhaiseksi. Tämä on hyödyllinen ominaisuus varsinkin kylminä talviaamuina, jolloin auton akku on koetuksella. DEFA:n autonlämmitysjärjestelmät sisältävät myös akkulaturin, jota käyttämällä sinun ei tarvitse enää huolehtia akun varaustilasta.

Security

- Varkausvaroitusta, mikäli auto käynnistetään tai sitä yritetään siirtää.
- Nopeusrajan asetus ja ilmoituksen vastaanottaminen, mikäli raja ylitetään.

Finder

- Ajoneuvon paikantaminen
- Ajoneuvon sijainti kartalla
- Mahdollisuus jakaa sijainti esim. poliisille tai vakuutusyhtiölle.



Link soveltuu kaikkiin 12 V ja 24 V -ajoneuvoihin. Linkin toimintoja varten autossa on oltava asennettuna Link Hub -yksikkö. Link-järjestelmä toimii mobiiliverkon (GPRS) välityksellä ja kommunikoi puhelimen kanssa palvelimen kautta. Lisätietoa soveltuvista puhelimista, liittymäehdoista ja hinnoista on luettavissa osoitteessa www.defa.com. DEFA Link voidaan liittää kaikkiin markkinoilla oleviin DEFA-autolämpöjärjestelmiin. Tuotteen asennuksen tulee suorittaa valtuutettu asentaja. Lue lisää DEFA Linkistä osoitteessa www.defa.com.

DEFA Bluetooth®

DEFA Bluetooth®:lla voit helposti ohjata autonlämmitysjärjestelmää älypuhelimellasi. Sovelluksen Bluetooth-toiminnoilla on lyhyempi toimintasäde kuin Linkissä ja se toimii autossa ja auton välittömässä läheisyydessä. Voit helposti ajastaa lämmityksen asettamalla noutoaika, jolloin haluat autosi olevan lämmin. Palvelun käyttöönottamiseksi sinun tulee ladata DEFA-sovellus ja puhelimesi tulee olla Bluetooth® Smart -yhteensopiva. Sovellus ja sen käyttö on täysin ilmaista. Lisäksi autoon on asennettava Bluetooth® -ohjausyksikkö.

WARMUP BLUETOOTH

WarmUp Bluetooth® on täydellinen autonlämmitysjärjestelmä, sisältäen DEFA Bluetooth® lämmityksen ohjauksen ja kaiken muun tarvittavan paitsi automalli- ja moottorikohtaisen moottorinlämmittimen. WarmUp Bluetooth® :lla voit helposti ohjata autonlämmitysjärjestelmää älypuhelimellasi, kun olet Bluetooth® -toimintasäteen sisällä. Saat lämpimän auton ja jäättömät ikkunat haluamasi ajankohtaan, asettamalla nouto- ja lämmitysajat.

*Bluetooth® Smart käyttää Bluetooth 4.0 ja on saatavilla seuraaviin puhelimiin:

- iPhone 4s ja uudemmat
- Android 4.4 ja uudemmat

***poikkeuksia saattaa esiintyä, lataa DEFA-sovellus puhelimeen tarkistaaksesi Bluetooth® Smart -yhteensopivuus.

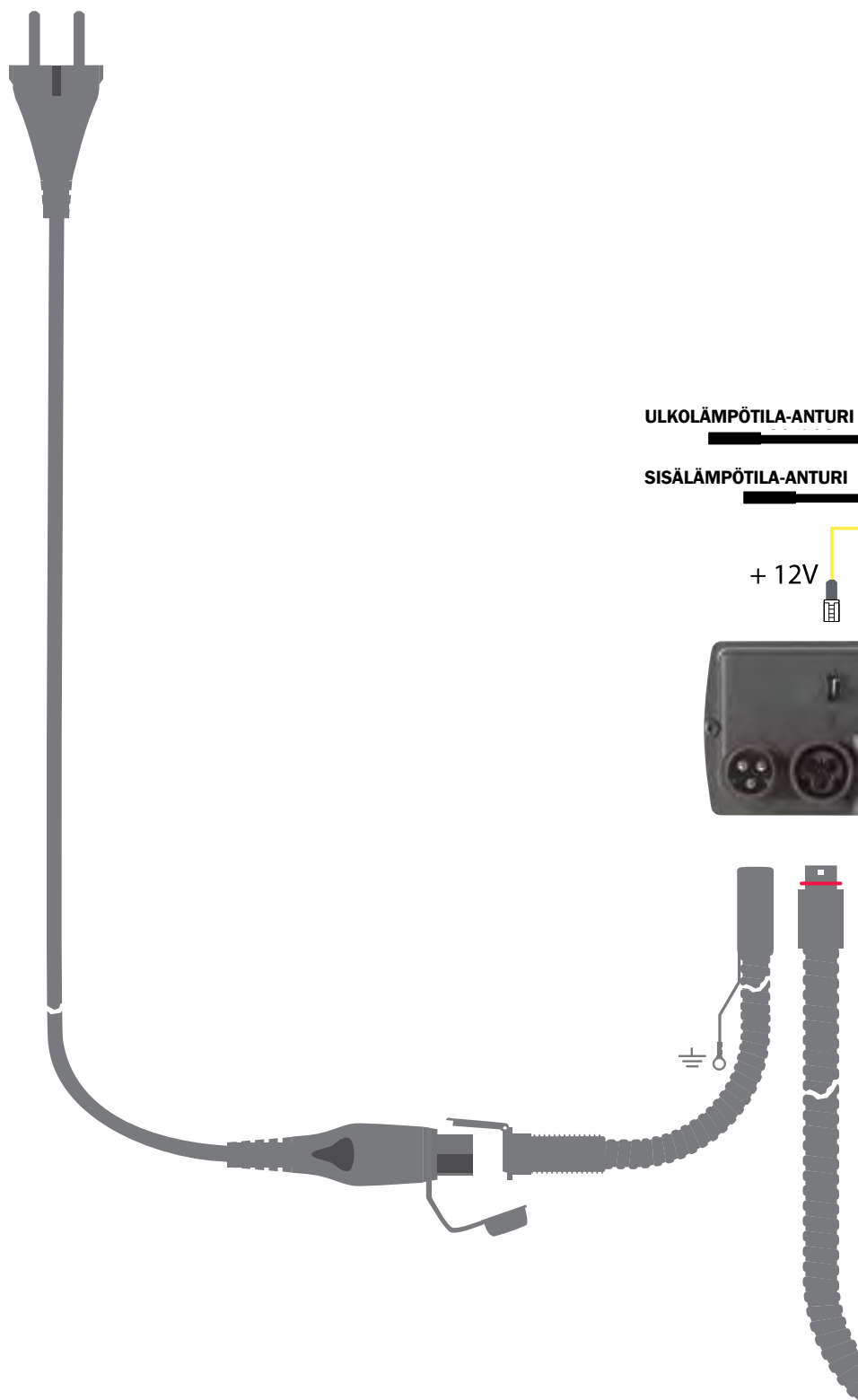
"The Bluetooth® word mark and logos are registered trademarks owned by Bluetooth SIG, Inc. and any use of such marks by DEFA is under license."

Järjestelmäkuvaus

Kyt kentäkaaviossa moottorin- ja sisätilanlämmittintä ohjataan DEFA Linkillä, jonka avulla ohjaus voidaan tehdä lämpötila- tai aikaohjattuna, valitsemalla nouto- ja lämmitysaika.

Akkulaturi lataa akkua aina kun 230 V on kytketty järjestelmään.

Kuvassa on myös GPS Link asennettuna, jolloin varkaudenvaroitusta ja paikannustoiminnot ovat käytettävissä. [www](http://www.defa.fi)



LINK OHJAUSYKSIKKÖ

Sivu 23

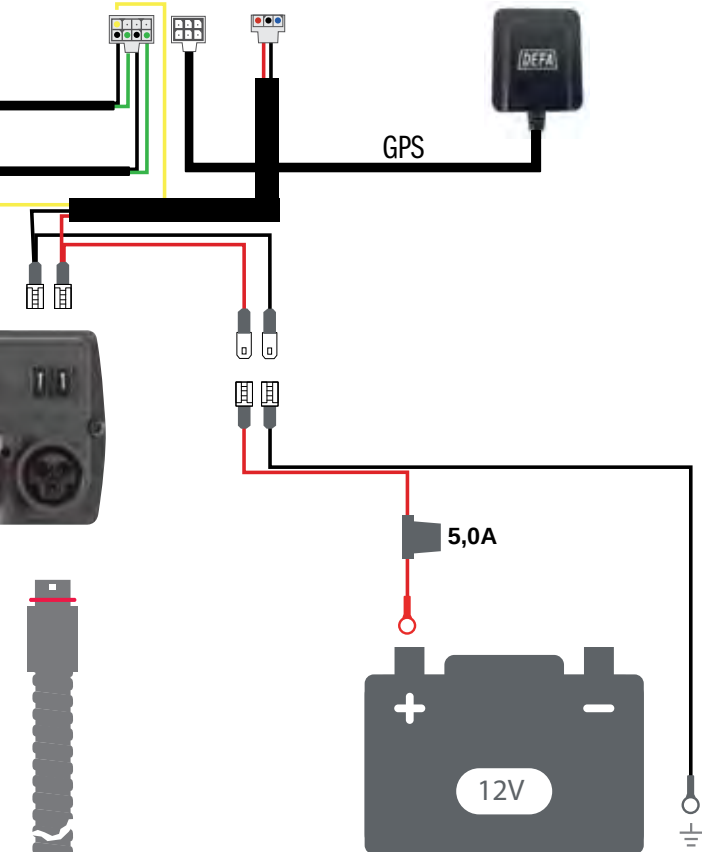


GPS LINK

Sivut 23 ja 84



GPS



SISÄTILANLÄMMITIN

Sivu 20



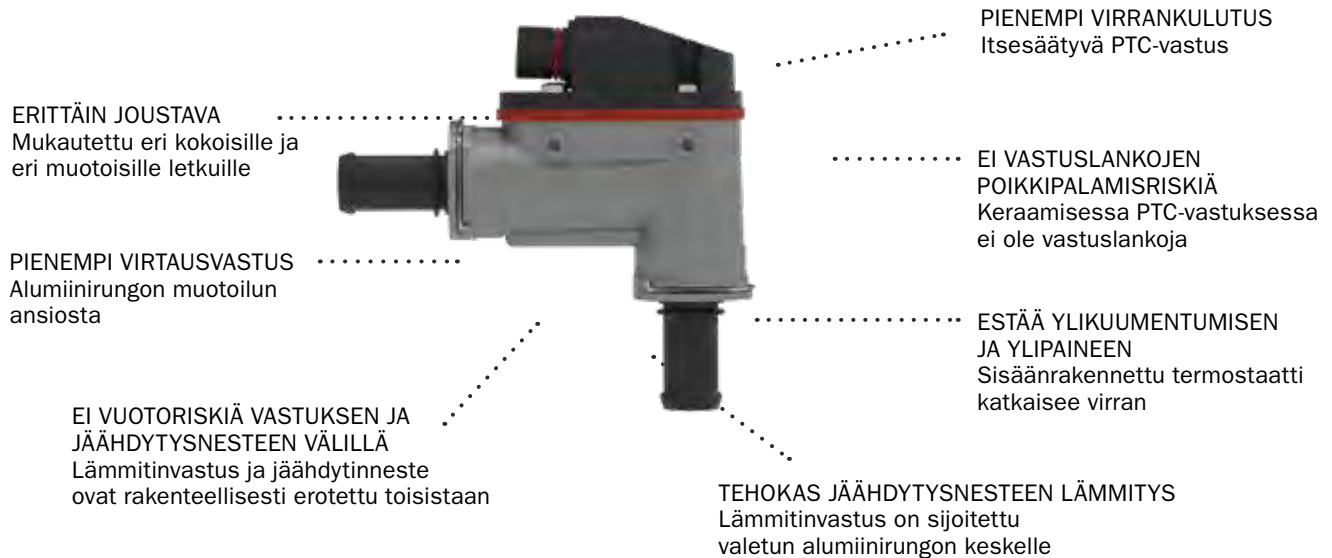
MOOTTORINLÄMMITIN

Sivu 12

Moottorinlämmittimet

Helposti käynnistyvä moottori, vähäisempi moottorin kuluminen, pienempi polttoaineenkulutus ja ympäristöystävällisempi käynnistys.

DEFA PTC Letkulämmitin 90° - joustava ja turvallinen.



DEFA SafeStart

Esilämmitetty moottori käynnistyy helpommin, kuluu vähemmän ja kuluttaa vähemmän polttoainetta. Lisäksi DEFA-autonlämmitysjärjestelmä vähentää haitallisia päästöjä jopa 71 % ensimmäisten 20 ajominuutin aikana, kylmäkäynnistettyyn moottoriin verrattuna. Sähkökäyttöinen moottorinlämmitin on ympäristöystävällisin tapa lämmittää moottori. Haitalliset pakokaasupäästöt ja polttoaineenkulutus pienenevät ensimmäisten kilometrien aikana esilämmitetyllä moottorilla.

Jos kaikissa autoissa olisi sähkökäyttöinen moottorinlämmitin, säästäisimme ympäristöämme hyvin paljon haitallisilta päästöiltä. Moottorinlämmittimen tarkoitus on luoda ja siirtää lämpöä moottoriin mahdollisimman tehokkaasti ja parhaalla mahdollisella tavalla. Tämä voidaan tehdä asentamalla lämmitin suoraan kosketukseen jäähdytysnesteen tai öljyn kanssa, tai asentamalla säteilylämmitin moottorin lohkon tai öljypohjan ulkopintaan.

DEFA-moottorinlämmittintä käyttämällä auton moottorin lämpötila on noin 30-40 °C korkeampi kuin ulkolämpötila, lämmittimen sijainnista, lämmitystyyppistä ja pakkasnesteen tilavuudesta riippuen. Ihanteellinen lämmitysaika riippuu ulkolämpötilasta. Suunnilleen kolmen tunnin lämmittämisen jälkeen -15 °C lämpötilassa saavutetaan ns. lämpötasapaino. Tämä tarkoittaa, että tämän jälkeen energiaa tarvitaan vain moottorin lämpötilan ylläpitämiseksi ja loput häviää ympäristöön. Moottorinlämmitin voi olla kytkettynä pidempiäkin aikoja vaurioittamatta moottoria tai itse lämmittintä, mutta se tuo turhaa virrankulutusta. Siksi SmartStart -kauko-ohjaimen, Futura-ajastinkellon, DEFA Linkin tai uuden DEFA Bluetooth®:in käyttö on järkevää, virrankulutuksen pienentämiseksi.

DEFA tarjoaa useita moottorinlämmittinratkaisuja kaikenlaisiin ajoneuvoihin ja moottoreihin, myös traktoreihin, pakettiautoihin, kuorma-autoihin ja pelastusajoneuvoihin. DEFA pyrkii aina

tekemään parhaimman mahdollisen lämmitinratkaisun jokaiseen yksittäiseen moottoriin. Moottoreihin, joissa ei ole pakkastulppia tai muita luukkuja vesitilaan, DEFALLA on lämmittimiä erityisillä laipoilla, letkulämmittimiä ja pintakiinnitteisiä säteilylämmittimiä.

PTC Letkulämmitin

Uusi PTC letkulämmitin on joustava ja turvallinen moottorinlämmitin ja se on helppo asentaa. Se on saatavilla kolmella eri halkaisijalla: Ø16, Ø18 ja Ø19. Lämmitin sisältää kaksi suoraa letkuliitäntää asennettuna lämmittimeen ja lisäksi 1x90° ja 1x45° letkuliitännät sisältyvät sarjaan.



PTC Letkulämmitinsarja - 230V

PTC Letkulämmitin Ø16 mm	Tuotenro. 412761
PTC Letkulämmitin Ø18 mm	Tuotenro. 412762
PTC Letkulämmitin Ø19 mm	Tuotenro. 412763

Etsi oikea moottorinlämmittinsuositus

ETSI OIKEA MOOTTORINLÄMMITIN-SUOSITUS

Hakukonettamme, jolla voit etsiä oikean moottorinlämmittimen autoon, on paranneltu entistä käyttäjäystävällisemmäksi. Nyt voit tehdä haun myös rekisterinumeron perusteella. Muita hakuetoja ovat automerkki ja -malli sekä moottorikoodi.

Huomioithan, että uuden automallin kohdalla kestää hetken ennen kuin rekisterinumerohaku toimii.

Mikäli moottorinlämmittintä ei löydy rekisterinumerohaun perusteella, tulee haku tehdä automerkin ja -mallin sekä moottorikoodin mukaan.

Mikäli asennussarjasarakkeessa on tuotenumero, tulee tätä käyttää moottorinlämmittimen asennuksessa.



Klikkaamalla moottorinlämmittimen tuotenumeroa aukeaa asennusohje. Asennusohjeita päivitetään jatkuvasti. Asennusohje tulee tulostaa aina ennen asennusta, jotta sinulla on varmasti uusin versio käytössäsi.

Voit myös nähdä arvioidun asennusajan sarakkeessa joka on merkitty näin:  Asennusaika annetaan kirjaimin A, B ja C. Klikkaa linkkiä 'kuvakkeiden selitys', saadaksesi tarkempaa tietoa.

TEKNINEN TUKI

Meillä on kokenut, vuosia DEFA-tuotteiden kanssa työskennellyt tekninen tiimi, joka auttaa jälleenmyyjiä kysymyksissä DEFA-tuotteiden toiminnasta, asennuksesta tai muista niihin liittyvistä asioista. Soita meille numeroon 020 152 7200 ja valitse 2, mikäli tarvitset teknistä neuvontaa.

Otamme vastaan kysymyksiä myös sähköpostitse. Lähetä kysymyksesi osoitteeseen: tekninentuki@defa.com.

Me DEFAlla toivomme, että tuotteidemme myynti ja asennus olisi sinulle mahdollisimman helppoa ja vaivatonta. Siksi olemme panostaneet vahvoihin tukitoimintoihin. Päivitämme kotisivujamme jatkuvasti, tarjoamme tuoteluetteloita, teemme mainontaa eri kanavissa ja meillä on esitteitä ja muuta materiaalia myynnin tukeen, jotta sinulla olisi mahdollisimman hyvät eväät DEFA-tuotteiden myymiseen ja asentamiseen.

Toivottavasti WarmUp-tuoteluettelosta on sinulle paljon hyötyä ja iloa!

TEKNINEN TUKI:

- **sähköposti:** tekninentuki@defa.com
- **puhelin:** 020 152 7200 (valitse 2)

WarmUp GPS Link

WarmUp GPS Link -autonlämmitysjärjestelmä, sisältää myös Security- (varkausvaroitus) ja Finder (paikannus) -toiminnot.

Hallitse autoasi missä ja milloin tahansa. WarmUp GPS Link sisältää kaikki DEFA Linkin toiminnot. Voit älypuhelimellasi ohjata helposti autonlämmitysjärjestelmää, saat ilmoituksen mikäli autosi käynnistetään tai sitä yritetään siirtää ja näet autosi sijainnin kartalla. Lisäksi voit asettaa 'Speed Alert'-nopeusrajan, jolloin saat ilmoituksen, mikäli autosi ylittää tämän nopeuden.

- WarmUp GPS Link on saatavana kahtena eri versiona, erona DEFA Termini™ -sisätilanlämmittimen teho.
- WarmUp GPS Link sisältää kaiken muun, paitsi automalli- ja moottorikohtaisen moottorinlämmittimen.



WarmUp II 1400 GPS Link - 471272

Termini™ II 1400	430055
MultiCharger 1203	450009
MiniPlug Kojepistorasia - 1,5 m	460915
Jatkojohto PlugIn -pistokkeella - 1,0 m	460803
Jatkojohto PlugIn -pistokkeella - 0,5 m	460802
Termini™ -jatkojohto - 1,75 m	460860
MiniPlug Xtreme -verkkoliitântäjohto - 2,5 m	460955
MiniPlug Kojepistorasian kiinnityssarja	418801
Link Hub -yksikkö	440030
Link Hub -johtosarja	440036
GPS-antenni	440037
Asennustarvikkeet	

WarmUp II 1900 GPS Link - 471273

Termini™ II 1900	430065
MultiCharger 1203	450009
MiniPlug Kojepistorasia - 1,5 m	460915
Jatkojohto PlugIn -pistokkeella - 1,0 m	460803
Jatkojohto PlugIn -pistokkeella - 0,5 m	460802
Termini™ Jatkojohto - 1,75 m	460860
MiniPlug Xtreme -verkkoliitântäjohto - 2,5 m	460955
MiniPlug Kojepistorasian kiinnityssarja	418801
Link Hub -yksikkö	440030
Link Hub -johtosarja	440036
GPS-antenni	440037
Asennustarvikkeet	

WarmUp GPS Link

TULOSSA

WarmUp GPS Link -autonlämmitysjärjestelmä, sisältää myös Security- (varkausvaroitusta) ja Finder (paikannus) -toiminnot.

Hallitse autoasi missä ja milloin tahansa. WarmUp GPS Link sisältää kaikki DEFA Linkin toiminnot. Voit älypuhelimellasi ohjata helposti autonlämmitysjärjestelmää, saat ilmoituksen mikäli autosi käynnistetään tai sitä yritetään siirtää ja näet autosi sijainnin kartalla. Lisäksi voit asettaa 'Speed Alert'-nopeusrajan, jolloin saat ilmoituksen, mikäli autosi ylittää tämän nopeuden.

- WarmUp GPS Link on saatavana kahtena eri versiona, erona DEFA Termini™ -sisätilanlämmittimen teho.
- WarmUp GPS Link sisältää kaiken muun, paitsi automalli- ja moottorikohtaisen moottorinlämmittimen.



WarmUp 1400 GPS Link - 471275

Termini™ II 1400	430055
MultiCharger 1205R Flex	450015
MiniPlug Kojepistorasia - 1,5m	460915
Jatkojohto PlugIn -pistokkeella - 1,0m	460803
Jatkojohto PlugIn -pistokkeella - 0,5m	460802
Termini™ jatkojohto - 1,75m	460860
MiniPlug Xtreme -verkkoliitântäjohto - 2,5m	460955
MiniPlug Kojepistorasian kiinnityssarja	418801
Link Hub -yksikkö	440030
Link Hub -johtosarja	440036
GPS-antenni	440037
Asennustarvikkeet	

WarmUp 1900 GPS Link - 471276

Termini™ II 1900	430065
MultiCharger 1205R Flex	450015
MiniPlug Kojepistorasia - 1,5m	460915
PJatkojohto PlugIn -pistokkeella - 1,0m	460803
Jatkojohto PlugIn -pistokkeella - 0,5m	460802
Termini™ Jatkojohto - 1,75m	460860
MiniPlug Xtreme -verkkoliitântäjohto - 2,5m	460955
MiniPlug Kojepistorasian kiinnityssarja	418801
Link Hub -yksikkö	440030
Link Hub -johtosarja	440036
GPS-antenni	440037
Asennustarvikkeet	

WarmUp Bluetooth®

WarmUp Bluetooth® on täydellinen autonlämmitysjärjestelmä, joka sisältää Bluetooth® Smart -teknologiaa käyttävän ohjausjärjestelmän, jonka avulla autonlämmitysjärjestelmää voidaan ohjata älypuhelimella. Bluetooth® -sovelluksen toimintasäde kattaa auton ja sen välittömän ympäristön.

Ohjaa autonlämmitysjärjestelmää älypuhelimellasi ajoneuvosi läheisyydessä.

- WarmUp Bluetooth® on saatavana kahtena eri versiona, erona DEFA Termini™ -sisätilanlämmittimen teho.
- WarmUp Bluetooth® sisältää kaiken muun, paitsi automalli- ja moottorikohtaisen moottorinlämmittimen.



WarmUp 1400 Bluetooth® - 471280

Termini™ II 1400	430055
MultiCharger 1203	450009
MiniPlug Kojepistorasia - 1,5 m	460915
Jatkojohto PlugIn -pistokkeella - 1,0 m	460803
Jatkojohto PlugIn -pistokkeella - 0,5 m	460802
Termini™ -jatkojohto - 1,75 m	460860
MiniPlug Xtreme -verkkoliitäntäjohto - 2,5 m	460955
MiniPlug Kojepistorasian kiinnityssarja	418801
Bluetooth® Hub -yksikkö	440051

Asennustarvikkeet



WarmUp 1900 Bluetooth® - 471281

Termini™ II 1900	430065
MultiCharger 1203	450009
MiniPlug Kojepistorasia - 1,5 m	460915
Jatkojohto PlugIn -pistokkeella - 1,0 m	460803
Jatkojohto PlugIn -pistokkeella - 0,5 m	460802
Termini™ -jatkojohto - 1,75 m	460860
MiniPlug Xtreme -verkkoliitäntäjohto - 2,5 m	460955
MiniPlug Kojepistorasian kiinnityssarja	418801
Bluetooth® Hub -yksikkö	440051

Asennustarvikkeet

WarmUp Bluetooth®

TULOSSA

WarmUp Bluetooth® on täydellinen autonlämmitysjärjestelmä, joka sisältää Bluetooth® Smart -teknologiaa käyttävän ohjausjärjestelmän, jonka avulla autonlämmitysjärjestelmää voidaan ohjata älypuhelimella. Bluetooth® -sovelluksen toimintasäde kattaa auton ja sen välittömän ympäristön.

Ohjaa autonlämmitysjärjestelmää älypuhelimellasi ajoneuvosi läheisyydessä.

- WarmUp Bluetooth® on saatavana kahtena eri versiona, erona DEFA Termini™ -sisätilanlämmittimen teho.
- WarmUp Bluetooth® sisältää kaiken muun, paitsi automalli- ja moottorikohtaisen moottorinlämmittimen.



WarmUp 1400 Bluetooth® - 471282	
Termini™ II 1400	430055
MultiCharger 1205R Flex	450015
MiniPlug Kojepistorasia - 1,5 m	460915
Jatkojohto PlugIn -pistokkeella - 1,0 m	460803
Jatkojohto PlugIn -pistokkeella - 0,5 m	460802
Termini™ -jatkojohto - 1,75 m	460860
MiniPlug Xtreme -verkkoliitäntäjohto - 2,5 m	460955
MiniPlug Kojepistorasian kiinnityssarja	418801
Bluetooth® Hub -yksikkö	440051
Asennustarvikkeet	

WarmUp 1900 Bluetooth® - 471283	
Termini™ II 1900	430065
MultiCharger 1205R Flex	450015
MiniPlug Kojepistorasia - 1,5 m	460915
Jatkojohto PlugIn -pistokkeella - 1,0 m	460803
Jatkojohto PlugIn -pistokkeella - 0,5 m	460802
Termini™ -jatkojohto - 1,75 m	460860
MiniPlug Xtreme -verkkoliitäntäjohto - 2,5 m	460955
MiniPlug Kojepistorasian kiinnityssarja	418801
Bluetooth® Hub -yksikkö	440051
Asennustarvikkeet	

WarmUp SmartStart™

WarmUp SmartStart™ on täydellinen autonlämmitysjärjestelmä, joka toimitetaan kaksisuuntaisella langattomalla kauko-ohjaimella. SmartStart™ -kauko-ohjaimen avulla voit myös ajastaa auton lämmityksen.

Ohjaa autonlämmitysjärjestelmää langattomalla kaksisuuntaisella kauko-ohjaimella.

- WarmUp SmartStart™ on saatavana kahtena eri versiona, erona DEFA Termini™ -sisätilanlämmittimen teho.
- WarmUp SmartStart™ sisältää kaiken muun, paitsi automalli- ja moottorikohtaisen moottorinlämmittimen.



WarmUp 1400 SmartStart™ - 471268

Termini™ II 1400	430055
MultiCharger 1203	450009
MiniPlug Kojepistorasia - 1,5 m	460915
PlugIn Jatkojohto - 0,5 m	460802
PlugIn Jatkojohto - 1,0 m	460803
SmartStart™ langaton kauko-ohjain	440020
Termini™ Jatkojohto - 1,75 m	460860
MiniPlug Kojepistorasian kiinnityssarja	418801
MiniPlug Xtreme -verkkoliitäntäjohto - 2,5 m	460955

Asennustarvikkeet

WarmUp 1900 SmartStart™ - 471271

Termini™ II 1900	430065
MultiCharger 1203	450009
MiniPlug Kojepistorasia - 1,5 m	460915
PlugIn Jatkojohto - 0,5 m	460802
PlugIn Jatkojohto - 1,0 m	460803
SmartStart™ langaton kauko-ohjain	440020
Termini™ Jatkojohto - 1,75 m	460860
MiniPlug Kojepistorasian kiinnityssarja	418801
MiniPlug Xtreme -verkkoliitäntäjohto - 2,5 m	460955

Asennustarvikkeet

ComfortKit Plus

Lämmin auto helposti. Kaikki mitä tarvitset ComfortKit Plus -sisätilanlämmitinsarjan lisäksi on moottorinlämmitin. Sisätilanlämmitinsarjojen erot ovat Termini™ -sisätilanlämmittimien tehot: 1400 tai 1900 W. ComfortKit Plus eroaa ComfortKitistä, sisältämällä 4 A MultiCharger -akkulaturin ja tarvittavat asennustarvikkeet.

- ComfortKit Plus on saatavana kahtena eri versiona, erona DEFA Termini™ -sisätilanlämmittimen teho.
- Ei sisällä ajastinta tai lämmityksen ohjausta. Automalli- ja moottorikohtainen moottorinlämmitin on hankittava erikseen.

ComfortKit II 1400 Plus - 470068

Termini™ II 1400	430055
MultiCharger 1204	450020
MiniPlug Kojepistorasia - 1,5 m	460915
Jatkojohto PlugIn-pistokkeella - 1,0 m	460803
PlugIn Y-kappale	460853
Jatkojohto PlugIn -pistokkeella - 0,5 m	460802
Termini™ Jatkojohto - 1,75 m	460860
MiniPlug Kojepistorasian kiinnityssarja	418801
MiniPlug Xtreme -verkkoliitäntäjohto - 2,5 m	460955

Asennustarvikkeet

ComfortKit II 1900 Plus - 470069

Termini™ II 1900	430065
MultiCharger 1204	450020
MiniPlug Kojepistorasia - 1,5 m	460915
Jatkojohto PlugIn-pistokkeella - 1,0 m	460803
PlugIn Y-kappale	460853
Jatkojohto PlugIn -pistokkeella - 0,5 m	460802
Termini™ Jatkojohto - 1,75 m	460860
MiniPlug Kojepistorasian kiinnityssarja	418801
MiniPlug Xtreme -verkkoliitäntäjohto - 2,5 m	460955

Asennustarvikkeet



ComfortKit Plus

TULOSSA

Lämmin auto helposti. Kaikki mitä tarvitset ComfortKit Plus -sisätilanlämmittinsarjan lisäksi on moottorinlämmitin. Sisätilanlämmittinsarjojen erot ovat Termini™ -sisätilanlämmittimien tehot: 1400 tai 1900 W. ComfortKit Plus eroaa ComfortKitistä, sisältämällä MultiCharger 5A Flex -akkulaturin ja tarvittavat asennustarvikkeet.

- ComfortKit Plus on saatavana kahtena eri versiona, erona DEFA Termini™ -sisätilanlämmittimen teho.
- Ei sisällä ajastinta tai lämmityksen ohjausta. Automalli- ja moottorikohtainen moottorinlämmitin on hankittava erikseen.



ComfortKit 1400 Plus - 470073

Termini™ II 1400	430055
MiniPlug Kojepistorasia - 1,5 m	460915
Jatkojohto PlugIn-pistokkeella - 1,0 m	460803
PlugIn Y-kappale	460853
Jatkojohto PlugIn -pistokkeella - 0,5 m	460802
Termini™ Jatkojohto - 1,75 m	460860
MiniPlug Kojepistorasian kiinnityssarja	418801
MiniPlug Xtreme -verkkoliitäntäjohto - 2,5 m	460955
MultiCharger 1205 Flex	450016

Asennustarvikkeet

ComfortKit 1900 Plus - 470074

Termini™ II 1900	430065
MiniPlug Kojepistorasia - 1,5 m	460915
Jatkojohto PlugIn-pistokkeella - 1,0 m	460803
PlugIn Y-kappale	460853
Jatkojohto PlugIn -pistokkeella - 0,5 m	460802
Termini™ Jatkojohto - 1,75 m	460860
MiniPlug Kojepistorasian kiinnityssarja	418801
MiniPlug Xtreme -verkkoliitäntäjohto - 2,5 m	460955
MultiCharger 1205 Flex	450016

Asennustarvikkeet

ComfortKit

Lämmin auto helposti. Kaikki mitä tarvitset ComfortKit -sisätilanlämmitinsarjan lisäksi on moottorinlämmitin. Sisätilanlämmitinsarjojen erot ovat Termini™ -sisätilanlämmittimien tehot: 1400, 1900 tai 2100 W.

- ComfortKit on saatavana kolmena eri versiona, erona DEFA Termini™ -sisätilanlämmittimen teho.
- Ei sisällä ajastinta tai lämmityksen ohjausta. Automalli- ja moottorikohtainen moottorinlämmitin on hankittava erikseen.



ComfortKit II 1400 - 470066

Termini™ II 1400	430055
MiniPlug Kojepistorasia - 1,5 m	460915
Jatkojohto PlugIn-pistokkeella - 1,0 m	460803
PlugIn Y-kappale	460853
Termini™ Jatkojohto - 1,75 m	460860
MiniPlug Kojepistorasian kiinnityssarja	418801
MiniPlug Xtreme -verkkoliitäntäjohto - 2,5 m	460955

Asennustarvikkeet

ComfortKit II 1900 - 470067

Termini™ II 1900	430065
MiniPlug Kojepistorasia - 1,5 m	460915
Jatkojohto PlugIn-pistokkeella - 1,0 m	460803
PlugIn Y-kappale	460853
Termini™ Jatkojohto - 1,75 m	460860
MiniPlug Kojepistorasian kiinnityssarja	418801
MiniPlug Xtreme -verkkoliitäntäjohto - 2,5 m	460955

Asennustarvikkeet

ComfortKit 2100 - 470060

Termini™ 2100	430060
MiniPlug Kojepistorasia - 1,5 m	460915
Jatkojohto PlugIn-pistokkeella - 1,0 m	460803
PlugIn Y-kappale	460853
Termini™ Jatkojohto - 1,75 m	460860
MiniPlug Kojepistorasian kiinnityssarja	418801
MiniPlug Xtreme -verkkoliitäntäjohto - 2,5 m	460955

Asennustarvikkeet

Termini™ -sisätilanlämmittimet

DEFA Termini™ sisätilanlämmittimissä on PTC (PTC= Positive Temperature Coefficient) -lämpöelementti, jonka teho säätyy lämmittimen sisään imeytyvän ilman lämpötilan mukaan.

20 °C lämpötilan nousu laskee tehoa n. 10 %. Näin sekä teho, että virrankulutus laskevat sitä mukaan, kun auton sisätilan lämpötila nousee. Sisätilanlämmittimessä on automaattinen ylikuumenemissuoja. Kaikki sisätilanlämmittimet täyttävät normit EN 60335-1 ja EN 50408. IP-luokka 20.



Termini™ II 1000

Tuotenro. Schuko	430072
Tukkipakkaus - kpl	10
Teho -25°C - W	0/1000
Korkeus/Leveys/Syvyys - mm	32/138/182
Paino - g	595
Kiinnikepaino - g	20



Termini™ II 1200

Tuotenro. Schuko	430058
Tukkipakkaus - kpl	12
Teho -25°C - W	0/1200
Korkeus/Leveys/Syvyys - mm	32/138/182
Paino - g	595
Kiinnikepaino - g	20



Termini™ II 1400

Tuotenro Terminiliitin	430055
Tuotenro. Schuko	430056
Tukkipakkaus - kpl	12
Teho -25°C - W	0/1400
Korkeus/Leveys/Syvyys - mm	32/138/182
Paino - g	595
Kiinnikepaino - g	20

Termini™



Termini™ II 1700

Tuotenro. Schuko	430068
Tukkipakkaus - kpl	10
Teho -25°C - W	0/830/1700
Korkeus/Leveys/Syvyys - mm	38/138/183
Paino - g	665
Kiinnikepaino - g	20



Termini™ II 1900

Tuotenro Terminiliitin	430065
Tuotenro. Schuko	430066
Tukkipakkaus - kpl	10
Teho -25°C - W	0/1150/1900
Korkeus/Leveys/Syvyys - mm	38/138/183
Paino - g	665
Kiinnikepaino - g	20



Termini™ 2100

Tuotenro Terminiliitin	430060
Tuotenro. Schuko	430061
Tukkipakkaus - kpl	10
Teho -25°C - W	0/1350/2100
Korkeus/Leveys/Syvyys - mm	47/141/183
Paino - g	745
Kiinnikepaino - g	20



Termini™-sisätilanlämmittimen jalka

Tuotenro.	430100
Korkeus/Leveys/Syvyys - mm	145x127x65
Paino - g	112

Myydään erikseen. Voidaan käyttää kaikkien Termini™-sisätilanlämmittimien kanssa.

PlugIn Haaroitussarjat

DEFA haaroitussarjat sisältävät eri pituisia DEFA PlugIn -jatkojohtoja ja DEFA PlugIn Y-kappaleen sisätilanlämmittimen kytkentään.

Sarjat ovat suunniteltu heille, joilla on autossaan jo moottorinlämmitin ja haluavat laajentaa sen autonlämmitysjärjestelmäksi sisätilanlämmittimellä. Jos halutaan lisätä Termini™ -sisätilanlämmitin Termini™ -minipistokkeella, käytetään haaroitussarjaa 460750 tai 460751. Jos sisätilanlämmittimessä on schukopistoke käytetään haaroitussarjoja 760/762/765/766/768/769. Haaroitussarjojen erot ovat johtojen pituuksissa. Riippuu automallista mitä sarjaa käytetään. Katso suositustaulukon saraketta 8.



Haaroitussarja - 460750

PlugIn Jatkojohto - 1,0 m	460803
PlugIn Y-kappale	460853
Jatkojohto Termini-liittimellä - 1,75 m	460860

Haaroitussarja - 460751

PlugIn Jatkojohto - 1,5 m	460843
PlugIn Y-kappale	460853
Jatkojohto Termini-liittimellä - 1,75 m	460860

Haaroitussarja - 460760

PlugIn Jatkojohto - 0,5 m	460802
PlugIn Jatkojohto - 1,0 m	460803
PlugIn Y-kappale	460853
PlugIn Sisäpistorasia	460829

Haaroitussarja - 460762

PlugIn Jatkojohto x 2 - 1,0 m	460803
PlugIn Y-kappale	460853
PlugIn Sisäpistorasia	460829

Haaroitussarja - 460765

PlugIn Jatkojohto - 1,0 m	460803
PlugIn Jatkojohto - 2,0 m	460804
PlugIn Y-kappale	460853
PlugIn Sisäpistorasia	460829

Haaroitussarja - 460766

PlugIn Jatkojohto - 1,0 m	460803
PlugIn Jatkojohto - 1,5 m	460843
PlugIn Y-kappale	460853
PlugIn Sisäpistorasia	460829

Haaroitussarja - 460768

PlugIn Jatkojohto - 0,5 m	460802
PlugIn Jatkojohto - 1,5 m	460843
PlugIn Y-kappale	460853
PlugIn Sisäpistorasia	460829

Haaroitussarja - 460769

PlugIn Jatkojohto - 0,5 m	460802
PlugIn Jatkojohto - 2,0 m	460804
PlugIn Y-kappale	460853
PlugIn Sisäpistorasia	460829

Link

Ohjaa autosi lämmitystä puhelimella. Missä ja milloin tahansa. DEFA Link on käyttäjäystävällinen järjestelmä, joka mullistaa tavan kommunikoida DEFA-autonlämmitysjärjestelmäsi kanssa.



SAATAVILLA OLEVAT TOIMINNOT:

- Automaattinen ulkolämpötilan mukaan säätävä lämmitysaika
- DEFA WarmUp päälle/pois
- 1, 2, 3 tai 4 tunnin lämmitysaika
- Akun lataustason näyttö
- Ulko- ja sisälämpötilan näyttö
- Varoitus mikäli virtajohto ei ole liitetty
- Auton sijainti ja nopeusvaroitus



LinkHub - 440030

Korkeus/Leveys/Syvyys - mm	78 (114)/78/23
Jännite - V	8 - 32V
Virrankulutus, keskimäärin - mA	19 *)
Käyttölämpötila - °C	(-40) - (+85)
*) Ilman GPS -moduulia	



WarmUp Link asennussarja - 440036

Tuotenro	440036
----------	--------



GPS Antenni - 440037

Korkeus/Leveys/Syvyys - mm	44/38/19
Virrankulutus, keskimäärin - mA	5 *)
IP-luokka - IP	67
*) Virta poiskytkettynä	



Link GPS -sarja - 440038

LinkHub	440030
WarmUp Link asennussarja	440036
GPS Link	440037
PlugIn Relekappale	460854
PlugIn jatkojohto 0,5 m	460802

Bluetooth®

DEFA Bluetooth® mahdollistaa autonlämmityksen ohjaamisen älypuhelimella Bluetooth® Smart -teknologian avulla. Saatavana on myös täydellinen WarmUp Bluetooth® -autonlämmitysjärjestelmä. DEFA Bluetooth® -järjestelmää voidaan käyttää autossa tai sen välittömässä läheisyydessä. Bluetooth® Hub on autoon asennettava yksikkö, joka ei vaadi johtojen läpivientiä auton sisätilaan.

VALITTAVAT LÄMMITYSOHJELMAT:

- Automaattinen ulkolämpötilan mukaan säätävä lämmitysaika
- 1 tunnin lämmitysaika
- 2 tunnin lämmitysaika
- 3 tunnin lämmitysaika
- 4 tunnin lämmitysaika
- Suora päällekytkentä
- Suora poiskytkentä



Bluetooth® Hub -yksikkö

Tuotenro	440051
Käyttölämpötila - °C	(-40) - (+80)
Jännite - V	8 - 32
Virrankulutus keskimäärin - mA	5
Korkeus/Leveys/Syvyys - mm	112/46/24
IP-luokka - IP	IP6k9k
Taajuus/radioprotokolla - GHz	Bluetooth Smart/ 2,4
Toimintasäde	Autossa ja sen välittömässä läheisyydessä
Paino, Bluetooth® Hub - g	35
Paino, johtosarja - g	150



Bluetooth Upgrade - 440052

Bluetooth ohjausyksikkö	440051
Virtajohto sulakkeella	418105
PlugIn relekappale	460854
PlugIn jatkojohto 0,5 m	460802



Virtajohto sulakkeella

Tuotenro.	418105
Tuotetta tarvitaan kun:	
•	halutaan päivittää olemassa olevaa autolämpöjärjestelmää ilman ajastinta
•	asennetaan Bluetooth® Hub -yksikkö ja relekappale ajoneuvoon

SmartStart™

Langattomalla kaksisuuntaisella DEFA SmartStart™ -kauko-ohjaimella voit ohjata autonlämmitysjärjestelmääsi ja ajastaa auton lämmityksen haluamaasi aikaan. Kauko-ohjain sisältyy täydelliseen WarmUp SmartStart™ -autonlämmitysjärjestelmään.

Yksikköön voidaan ohjelmoida kaksi eri noutoaikaa, jotka toimivat toisistaan riippumatta. Noutoajalla tarkoitetaan sitä aikaa, jolloin autolla lähdetään liikkelle ja halutaan sen olevan lämmin. Lämmitysaika voidaan helposti valita itse tai antaa järjestelmään säätää tämän automaattisesti ulkolämpötilan mukaan. Noutoajat toistuvat joka vuorokausi ja järjestelmä sopii siksi autonomistajille, jotka käyttävät autoaan päivittäin samaan aikaan.

VALITTAVAT LÄMMITYSOHJELMAT:

- Automaattinen ulkolämpötilan mukaan säätävä lämmitysaika
- 1 tunnin lämmitysaika
- 2 tunnin lämmitysaika
- 3 tunnin lämmitysaika
- 4 tunnin lämmitysaika
- Polttoainekäyttöisen lämmittimen ohjaus (analoginen signaali)
- Suora päällekytkentä
- Suora poiskytkentä



SmartStart™

Tuotenro 12 V (sis. yksikön autoon)	440020
Tuotenro 24 V (sis. yksikön autoon)	440021
Kaukoohjaimen (RC) käyttölämpötila - °C	(-10) - (+60)
Autossa olevan yksikön (VU) käyttölämpötila - °C	(-40) - (+80)
Paristo (RC) ⚠	6V Lithium 2CR-1/3N
Kantama suotuisissa olosuhteissa - m	jopa 400
Taajuus - MHz	868, 370
Kauko-ohjaimen (RC) virrankulutus - µA	<5
Korkeus/Leveys/Syvyys RC - mm	78/34/16
Korkeus/Leveys/Syvyys VU - mm	69/54/23
Kauko-ohjaimen (RC) paino - g	29
Hyväksynnot	EN 301 489-1:2005-04, ETSI EN 300 220-1:2000-09 EN 301489-1



SmartStart™ varaosat

SmartStart™ -kauko-ohjain RC	418100
SmartStart™ -yksikkö VU 12V	418101
SmartStart™ -yksikkö VU 24V	418102
Litium-paristo ⚠	418103
Johtosarja	418072

Futura

DEFA Futura -ajastinkello huolehtii siitä, että auto on lämmin haluttuun aikaan. Se asennetaan kiinteästi auton sisätilaan. Ajastinkello sisältyy myös täydelliseen WarmUp Futura -autonlämmitysjärjestelmään.

Ajastinkelloon asetetaan noutoajat, eli ne kellonajat jolloin halutaan, että auto on lämmin. Valittavissa on kaksi eri noutoaikaa ja ne toimivat toisistaan riippumatta. Lämmitysaika, eli aika jonka lämmitysjärjestelmä lämmittää autoa, voidaan helposti valita itse tai antaa järjestelmän säätää tämä ulkolämpötilan mukaan (ulkolämpötila-anturi on erikseen hankittava lisävaruste). Noutoajat toistuvat vuorokausittain ja sopivat siksi autonomistajille, jotka käyttävät autoaan päivittäin samaan aikaan.

VALITTAVAT LÄMMITYSOHJELMAT:

- Automaattinen ulkolämpötilan mukaan säätävä lämmitysaika
- 1 tunnin lämmitysaika
- 2 tunnin lämmitysaika
- 3 tunnin lämmitysaika
- Suora päällekytkentä
- Suora poiskytkentä

Ajastinkellossa on myös 0 °C -kelin varoitin (vaatii erillisen ulkolämpötila-anturin) ja akun jännitteen näyttö.



Futura Ajastinkello

Tuotenro - ilman relerasiaa	440010
Tuotenro relerasialla	440011
Jännite - V	12
Virrankulutus - mA	3,5
Korkeus/Leveys/Syvyys - mm	37/47/13
Paino - g	19
Hyväksynät	EN 50081-1, EN 50082-1

Futura varaosat

Johtosarja 12 V lämpötila-anturilla	418007
Johtosarja 12 V ilman lämpötila-anturia	418059
Lämpötila-anturi	418071
Futura-ajastinkello ilman johtosarjaa	418067

Verkkoliitântäjohtot

DEFA-verkkoliitântäjohto on kehitetty käytettäväksi DEFA MiniPlug -kojepistorasian kanssa ja se varmistaa hyvän ja turvallisen kytkennän auton ja pistorasian välillä. MiniPlug Xtreme on erittäin vahva ja kestävä ja se soveltuu käytettäväksi äärimmäisiin sääolosuhteisiin. Lisäksi se on entistä taipuisampi ja siksi helppokäyttöisempi.



MiniPlug Xtreme Verkkoliitântäjohtot 1,5mm²

Tuotenro - 2,5 m	460955
Tuotenro - 5,0 m	460957
Tukkupakkaus - kpl	460955: 22 kpl 460957: 12 kpl
Jännite - VAC	230
Kuormitus - A, enintään	16
Paino - g	460955/309 - 460957/535



Verkkoliitântäjohtot 1,5 mm²

Tuotenro - 2,5 m	460920
Tuotenro 2,5 m 90°	460933
Tuotenro 2,5 m blisterpakattu	460930
Tuotenro 5 m blisterpakattu	460943
Tuotenro - 3,5 m	460938
Tuotenro 3,5 m 90°	460942
Tuotenro - 5,0 m	460921
Tuotenro - 10,0 m	460924
Tuotenro - 15,0 m	460936
Tukkupakkaus - kpl	920/22 - 921/12 - 924 ja 936 yksittäin
Jännite - VAC	230
Kuormitus, enintään - A	16
Paino - g	920/420 - 921/695 - 924/1180 - 936/1700



MiniPlug Verkkoliitântäjohton pussi

Tuotenro	460945
Halkaisija - mm	280
Paino - g	73



Verkkoliitântäjohton LED

Tuotenro	460964
Korkeus/Leveys/Syvyys - mm	12/18/28
Paino - g	8

VerkkoliitÄntÄjohdot ja kytKentäsarjat

DEFA valmistaa kytKentäsarjoja eri pituisilla johdoilla ja ne tulevat sisältÄmÄän MiniPlug Xtreme -verkkoliitÄntÄjohdon vakiona. MiniPlugin kehityksessä on painotettu muotoilua ja turvallisuutta sekä asennus- ja kÄyttÄjÄystÄvÄällisyyttä.

DEFA-verkkoliitÄntÄjohto on kehitetty kÄytettÄväksi DEFA MiniPlug -kojepistorasian kanssa ja se varmistaa hyvÄn ja turvallisen kytKennÄn auton ja pistorasian välillä.



VerkkoliitÄntÄjohdot 2,5 mm²

Tuotenro - 2,5 m	460960
Tuotenro - 5,0 m	460961
Tuotenro - 10,0 m	460962
Tukkupakkaus - kpl	960/22 - 961/12 - 962/1
Jännite - VAC	230
Kuormitus, enintÄän - A	16
Paino - g	530/915/1520 (2,5/5,0/10,0m)

DEFA verkkoliitÄntÄjohto 2,5 mm² on tarkoitettu kÄytettÄväksi ajoneuvoissa, joissa on erityistarpeita verkkoliitÄntÄjohdolle, esim. ambulanssit ja paloautot erityisvarusteilla. Johdon läpimitta on 2,5 mm ja maksimi virrankuormitus 16 A.



KytKentäsarja 460785

MiniPlug Kojepistorasia - 1,5 m	460915
MiniPlug Xtreme VerkkoliitÄntÄjohto - 2,5 m	460955
MiniPlug Kojepistorasian kiinnityssarja	418801

KytKentäsarja 460787

MiniPlug Kojepistorasia - 1,5 m	460915
MiniPlug Xtreme VerkkoliitÄntÄjohto - 5,0 m	460957
MiniPlug Kojepistorasian kiinnityssarja	418801

KytKentäsarja 460789

MiniPlug Kojepistorasia - 1,5 m	460915
MiniPlug VerkkoliitÄntÄjohto - 2,5 m, 90°	460933
MiniPlug Kojepistorasian kiinnityssarja	418801

KytKentäsarja 460795

MiniPlug Kojepistorasia - 2,0 m	460939
MiniPlug VerkkoliitÄntÄjohto - 2,5 m, 90°	460933
MiniPlug Kojepistorasian kiinnityssarja	418801

Kojepistorasia

DEFA MiniPlug -kojepistorasia soveltuu kaikkiin uusiin autoihin ja sisältää nyt entistä paremmat asennustarvikkeet, erikokoiset tukirenkaat ja asennusrenkaan. Uudet asennustarvikkeet helpottavat asennusta ja tekevät lopputuloksesta esteettisemmän. Saatavana on myös rekisterikilven taakse sijoitettava asennuslevy.



MiniPlug Kojepistorasia

Tuotenro (0,6 m)	460902
Tuotenro (1,0 m)	460901
Tuotenro (1,5 m)	460915
Tuotenro (2,0 m)	460939
Jännite - VAC	230
Kuormitus - A	16
Paino (pituus/paino) - m/g	1,5/ 410 - 2,0/ 570

DEFA MiniPlug -kojepistorasia on varustettu jousikuormitteisella kannella ja johdon toisessa päässä on DEFA PlugIn -liitin. Kojepistorasia on varustettu maadoitusjohdolla.



MiniPlug Asennusrenkaat

Tuotenro	460997
Renkaiden läpimitta - mm	55 - 45 - 40

Pakkaus koostuu kolmesta asennusrenkaasta, joita voidaan käyttää kojepistorasian asennuksessa auton etusäleikköön. Suurin rengas sijoitetaan etusäleikön taustapuolelle ja kahdesta pienemmästä valitaan sopivamman kokoinen ja se asennetaan säleikön etupuolelle - siistiä ja helppoa.



MiniPlug Asennuslevy

Tuotenro	460996
Korkeus/Leveys/Paksuus - mm	160x40x2
Asennusreiän läpimitta - mm	6

Asennuslevy asennetaan rekisterikilven taakse ja kiinnitetään rekisterikilven ruuveilla. Voidaan asentaa pysty- tai vaakasuuntaan.

PlugIn Jatkojohdot

DEFA-lämmitysjärjestelmän osat kytketään helposti toisiinsa DEFA-jatkojohtojen avulla. Järjestelmä takaa turvalliset ja tiiviit kytkennät. PlugIn -pistokkeet eliminovat väärinkytkennot.



PlugIn Jatkojohdot

Pituus - m	0,5 - 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 8 - 12
Jännite - VAC	230
Kuormitus - A	16
IP-luokka - IP	44

Tuotenro	Pituus - m	Paino - g	Tukkupakkaus - kpl
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™ Jatkojohto Termini-pistokkeella

Tuotenro	460860
Pituus - m	1,75 (kumikaapeli 0,6 m - panssaroitu osa 1,15 m)
Tukkupakkaus - kpl	22
Jännite - VAC	230
Kuormitus - A, enintään	16
Paino - g	250
IP-luokka - IP	44

PlugIn -relerasiat ja -haaroitukset

DEFA-relerasia on varustettu DEFA PlugIn -pistokkeella ja sitä käytetään moottorin- ja sisätilanlämmittimen kytkentään ajastimen kanssa. Haaroitukseen käytetään T- tai Y-kappaletta.



PlugIn Relekappale

Tuotenro 12 V	460854
Tuotenro 24 V	460856
Käyttölämpötila - °C	(-40) - (+80)
Korkeus/Leveys/Syvyys - mm	61/31/67
Jännite - VAC	230/12, 230/24
Kuormitus - A	Enintään 16
Paino - g	59
Tiiviysluokka - cl	II
IP-luokka - IP	44



PlugIn Y-kappale

Tuotenro	460853
Korkeus/Leveys/Syvyys - mm	53/48/24
Jännite - VAC	230
Kuormitus, enintään - A	16
Paino - g	23
IP-luokka - IP	44

DEFA Y-kappale on haaroituskappale moottorin- ja sisätilanlämmittimen, sekä akkulaturin kytkentään.



PlugIn H-kappale

Tuotenro	460857
Korkeus/Leveys/Syvyys - mm	42/63/21
Jännite - VAC	230
Kuormitus, enintään - A	16
Paino - g	30
IP-luokka - IP	44

DEFA H-kappale on entistä joustavampi haaroituskappale moottorin- ja sisätilanlämmittimen, sekä akkulaturin kytkentään.

PlugIn -relerasiat ja -haaroitukset



PlugIn T-kappale 90°

Tuotenro.	460831
Korkeus/Leveys/Syvyys - mm	42/63/21
Jännite - VAC	230
Kuormitus, enintään - A	16
Paino - g	22
IP luokka - IP	44

DEFA T-kappale on haaroituskappale moottorin- ja sisätilanlämmittimen, sekä akkulaturin kytkentään.



LED-indikaattorisarja

Tuotenro.	460881
Jännite - VAC	110-240
Kuormitus, enintään - A	16
IP-luokka - IP, PlugIn/LED	44/67



PlugIn Sisäpistorasia 230V

Tuotenro.	460829
Korkeus/Leveys/Syvyys - mm	70/54/41
Jännite - VAC	250/12
Kuormitus, enintään - A	10
IP luokka - IP	20



Termini™ Sisäpistorasia-adapteri

Tuotenro.	418069
Pituus - m	0,25
Jännite - VAC	250/12
Kuormitus, enintään - A	16
Paino - g	54
IP luokka - IP	44

Erikoistyökalut

Erikoistyökaluja asennuksen helpottamiseksi.



Läpivientityökalu

Tuotenro 460866

Määrä 3 erilaista päätä

Termini™- ja DEFA PlugIn -liittimillä olevien jatkojohtojen läpivientiä auton sisätilaan varten.



Läpivientityökalu

Tuotenro 460868

Määrä 2 erilaista päätä

Työkalu PlugIn -jatkojohdon läpivientiin naaras- tai uros-liittimillä. Mukana kaksi 1 m jatkokappaletta.



Reikäsahasarja

Tuotenro 460840

Reikäsaha Ø 24 mm Kojepistorasialle

Reikäsaha Ø 20 mm Sisätilanlämmitinjohdolle

Viila Ohjainuraa varten

Pora/istukka Reikäsahalle



Läpivientityökalusarja

Tuotenro 460862

Muovikartio kiinnitetään panssarikaapelin päähän ja pujotetaan alkuperäisen läpivientikumin kautta auton sisätilaan.



Avosilmukka-avain

Tuotenro 460867

Avosilmukka-avain 27mm.

Sopii mm. lämmittimiin: 241, 277, 292, 299.

Pakkastulpan ulosvedintyökalut

Pakkastulpan poistamiseen tarvitaan keskipultti, ulosvedinkartio ja lieriörunko. Ulosvedinkartioita ja lieriörunkoja on neljää eri kokoa, riippuen pakkastulpan halkaisijasta.

Ulosvedinkartio asetetaan lieriön kanssa pakkastulpan sisään ja kun keskipultin mutteria kiristetään, kartion kynnet levittyvät pakkastulpan reunoja vasten. Mutteria kiristämällä pakkastulppa irtaoo ja tulee ulos reiästään. Työkalun mukana seuraavaa käyttöohjetta on noudettava.

Toimitetaan yksittäin tai täydellisenä sarjana.

	Täydellinen ulosvedinsarja <table border="1"> <tr> <td>Tuotenro</td><td>491012</td></tr> <tr> <td colspan="2">Sisältää keskipultin (491011), 4 kpl ulosvedinkartiota (491006) ja 4 kpl lieriörunkoa (491005)</td></tr> </table>	Tuotenro	491012	Sisältää keskipultin (491011), 4 kpl ulosvedinkartiota (491006) ja 4 kpl lieriörunkoa (491005)							
Tuotenro	491012										
Sisältää keskipultin (491011), 4 kpl ulosvedinkartiota (491006) ja 4 kpl lieriörunkoa (491005)											
	Keskipultti <table border="1"> <tr> <td>Tuotenro</td><td>491011</td></tr> </table>	Tuotenro	491011								
Tuotenro	491011										
	Ulosvedinkartiot <table border="1"> <tr> <td>Tuotenro täydellinen ulosvedinkartiosarja</td><td>491006</td></tr> <tr> <td>Tuotenro (Ø 20 mm)</td><td>491001</td></tr> <tr> <td>Tuotenro (Ø 27 mm)</td><td>491002</td></tr> <tr> <td>Tuotenro (Ø 34 mm)</td><td>491003</td></tr> <tr> <td>Tuotenro (Ø 42 mm)</td><td>491004</td></tr> </table>	Tuotenro täydellinen ulosvedinkartiosarja	491006	Tuotenro (Ø 20 mm)	491001	Tuotenro (Ø 27 mm)	491002	Tuotenro (Ø 34 mm)	491003	Tuotenro (Ø 42 mm)	491004
Tuotenro täydellinen ulosvedinkartiosarja	491006										
Tuotenro (Ø 20 mm)	491001										
Tuotenro (Ø 27 mm)	491002										
Tuotenro (Ø 34 mm)	491003										
Tuotenro (Ø 42 mm)	491004										
	Lieriörungot <table border="1"> <tr> <td>Tuotenro täydellinen ulosvedinlieriösarja</td><td>491005</td></tr> <tr> <td>Tuotenro (Ø 31 mm)</td><td>491007</td></tr> <tr> <td>Tuotenro (Ø 36 mm)</td><td>491008</td></tr> <tr> <td>Tuotenro (Ø 39 mm)</td><td>491009</td></tr> <tr> <td>Tuotenro (Ø 46 mm)</td><td>491010</td></tr> </table>	Tuotenro täydellinen ulosvedinlieriösarja	491005	Tuotenro (Ø 31 mm)	491007	Tuotenro (Ø 36 mm)	491008	Tuotenro (Ø 39 mm)	491009	Tuotenro (Ø 46 mm)	491010
Tuotenro täydellinen ulosvedinlieriösarja	491005										
Tuotenro (Ø 31 mm)	491007										
Tuotenro (Ø 36 mm)	491008										
Tuotenro (Ø 39 mm)	491009										
Tuotenro (Ø 46 mm)	491010										
	Koukkumallinen ulosvedin <table border="1"> <tr> <td>Tuotenro (30,5 mm)</td><td>460835</td></tr> <tr> <td>Tuotenro (37,5 mm)</td><td>460836</td></tr> <tr> <td>Tuotenro (44,5 mm)</td><td>460837</td></tr> </table>	Tuotenro (30,5 mm)	460835	Tuotenro (37,5 mm)	460836	Tuotenro (44,5 mm)	460837				
Tuotenro (30,5 mm)	460835										
Tuotenro (37,5 mm)	460836										
Tuotenro (44,5 mm)	460837										

Akkulaturit ja invertterit

DEFA Akkujen lataustuotteet	38
Huolehdi akusta	39
Akkulaturit - kiinteästi asennettavat:	
MultiCharger 1x12A	40
MultiCharger 2x12A	41
MultiCharger 1x20A	42
MultiCharger 2x20A	43
MultiCharger 1x35A	44
MultiCharger 2x35A	45
MultiCharger 1203	46
MultiCharger 1204	47
MultiCharger 1210	48
MultiCharger 1205 Flex	49
MultiCharger 1205R Flex	50
MultiCharger 1210 Flex	51
Akkulaturisarjat 1204 ja 1210	52
Akkulaturisarjat 1205 Flex ja 1210 Flex	53
Akkulaturisarjat 12A ja 20A	54
RescueCharger 1x12A, 1x20A, 1x35A	55
RescueCharger 2x12A, 2x20A, 2x35A	56
RescueCharger tarvikkeet	57
ShowroomCharger 32A	58
Korjaamolaturit	
WorkShopCharger 25A	59
WorkShopCharger 35A	60
Kotilaturit:	
SmartCharge 4A/6A	61
SmartCharge 8A/10A	62
SmartCharge-tarvikkeet	63
DEFA USB Laturi	65
Invertterit:	
Invertterin ohjauspaneelit	65
PlugIn-invertterit	66
Invertterisarjat	67
AutoSwitch	68
Tarvikkeet:	
Akkuerottimet	69
Sähkökeskukset	70
Kojepistorasiat	73
Seinäpistorasiat ja kehykset	74
Järjestelmäkuvaukset:	
Järjestelmäkuvaus	76
Akunlatausjärjestelmät eri ajoneuvoihin	78

DEFA Akkujen lataustuotteet



DEFA:lla on laaja valikoima akunlataustuotteita ajoneuvoihin, veneisiin ja teollisuuden laitteistoihin.

DEFA:n tuotevalikoima sisältää erilaisia akunlataustuotteita tuottamaan maksimaalisen hyödyn erilaisista akuista. DEFA kehittää tuotteitaan jatkuvasti ja on tänä päivänä yksi johtavista valmistajista asiakkaille, jotka vaativat tuotteilta toiminnallisuutta, joustavuutta, turvallisuutta ja huippulaatua.

DEFA valmistaa akunlataustuotteita pelastusajoneuvoihin ja -aluksiin, sairaankuljetusautoihin, sähkökäyttöisiin pyörätuoleihin ja hengenpelastukseen liittyviin laitteisiin, jotka asettavat äärimmäisen tiukat standardit ja vaatimukset tuotteille. DEFA:n johdot ovat vesitiiviitä, erikoisolosuhteisiin mukautettuja ja niissä on PlugIn-pistokkeet. DEFA:n tuotteet ovat asentajaystävällisiä, luotettavia ja kestäviä.

Maasähköjärjestelmä veneisiin koostuu sähkökeskuksesta, jossa on sulakkeet, vikavirtasuoja ja galvaaninen erotin, joka suojaa metalliosat sähköiseltä syöpymiseltä, sekä PlugIn-akkulaturista, joita on saatavana erikokoisina. DEFA valmistaa myös moottorinlämmittimiä, sisätilanlämmittimiä, katkaisijoita ja pistokkeita, jotka voidaan helposti liittää PlugIn-järjestelmään. Niin yksityiset kuluttajat kuin teollisuusasiakkaammekin asettavat tiukat vaatimukset tuotteidemme toimivuudelle. Laadunvalvonta, vankka ammattitaito ja asiakaslähtöisyys ovat tärkeä osa DEFA:n kehitys- ja tuotefilosofiaa, joiden avulla vastaamme vaativimpiinkin tarpeisiin. Lue lisää DEFA:n merituotteista Marine-tuoteluettelosta tai internet-sivulta www.defa.com.



Huolehdi akusta

Kahden 12 V -akun sarjaankytkennässä 24 V -järjestelmäksi, lähempänä miinusta oleva akku latautuu aina huonommin. Tämä laskee koko akkuparin kapasiteettia ja heikentää akun energiataloutta.

NEGATIVINEN LATAUS

Useimmat linja- ja kuorma-autojen omistajat eivät tule ajatelleeksi kahden akun samanaikaisen lataamisen jokapäiväistä ongelmaa. Tutustuminen lyhyesti akkujen teknologiaan selventää ongelmaa. Akku koostuu kennoista, jotka pystyvät varastoimaan energiaa. 12 V akku koostuu 6 kennosta. Näin ollen jokaisen kennon jännite on 2 V. Akkuja valmistetaan 12 V jännitteellä, sillä se on yleisin käytetty jännite autoissa, veneissä, jne. Kuorma-autot, linja-autot ja muut raskaat ajoneuvot tarvitsevat enemmän tehoa käynnistykseen ja liikkumiseen, joten näihin on kehitetty 24 V -järjestelmä. Jännite ei saa olla liian suuri, jotta työskenteleminen ajoneuvon parissa olisi turvallista.

KÄYTTÖIKÄ

Yleisesti voidaan sanoa, että matala latausjännite lyhentää akun elinikää. Kun akkua ladataan, on latausjännitteen oltava tarpeeksi korkea, jotta akku täyttyy. Oikea latausjännite auton lyijy-/happoakulle on 14,4 V (12 V akulle) 20 °C lämpötilassa. Useimmissa autoissa latausjännite on liian pieni ja 24 V -järjestelmässä kahden akun lataaminen yhtäaikaista korostaa ongelmaa. Siksi on tärkeää ladata akut erikseen (katso alla oleva kuva) esim. yön aikana, niin että molemmat akut saavat oikean latausjännitteen. Akkulaturia valittaessa on myös varmistettava, että laturissa on toiminto, joka akkujen täytyttyä muuttaa laturin jännitteen ylläpitolataukseen sopivaksi. Ylläpitolatausjännite on pienempi ja se estää akkujen kiehumisen.

YHTEENVETO

Taloudellisuus ja täysi käytettävyys saavutetaan 24 V järjestelmässä:

- antamalla akulle oikea latausjännite: 14,4 V 20 °C lämpötilassa.
- käyttämällä akkulaturia, joka lataa molemmat akut erikseen.
- käyttämällä akkulaturia, joka siirtyy ylläpitotilaan, kun akku on täyteen ladattu.
- pitämällä akut ja johdot puhtaina, sekä huolehtimalla akun oikeasta nestetasosta.



Vältä negatiivista latausta 24 V-järjestelmissä. Lataa kutakin akkua erikseen 2x35 A MultiCharger-akkulaturilla.

MultiCharger 1x12A

DEFA MultiCharger 1x12A on kiinteästi ajoneuvoihin asennettava akkulaturi. Se soveltuu käytettäväksi kaikkien lyijyhappoakkujen kanssa (AGM, GEL, EFB, Start&Stop) 150 Ah kokoon asti. Laturi on helppo liittää osaksi DEFA-järjestelmää DEFA PlugIn sisään- ja ulostuloliittimien ansiosta.

Laturissa on 2 m pitkät kiinteät lämpötila-anturilla varustetut latausjohdot.

	Tuotenro	705200
	Jännite - VAC/Hz	230
	Käyttölämpötila - °C	-35 +50
	Latausjännite* S1 - VDC	14,4
	Ylläpitolataus S2 - VDC	13,5
	Latausvirta enintään - A	12
	Akun koko enintään - Ah	150
	IP-luokka	44
	Paino - kg	1
	Leveys/Korkeus/Syvyys - mm	138x98x53
	Hyväksynnot:	EN60335-1, EN60335-2-29, EN55014-1, EN55014-2, EN61003-3/2
	* Lämpötilakompensoitu n. 5,0 mV/°C/kenno, @ 25 °C	

MultiCharger 2x12A

DEFA MultiCharger 2x12A on kahdesta 12 A laturista koostuva kiinteästi yhdellä kiinnikkeellä ajoneuvoihin asennettava akkulaturi. Se soveltuu käytettäväksi kaikkien lyijyhappoakkujen kanssa (AGM, GEL, EFB, Start&Stop) 2 x 150 Ah kokoon asti. Laturi on helppo liittää osaksi DEFA-järjestelmää DEFA PlugIn sisään- ja ulostuloliittimien ansiosta.

Laturissa on 2 m pitkät kiinteät lämpötila-anturilla varustetut latausjohdot.



Tuotenro	705300
Jännite - VAC/Hz	230
Käyttölämpötila - °C	-35 +50
Latausjännite* S1 - VDC	14,4
Ylläpitolataus S2 - VDC	13,5
Latausvirta enintään - A	2x12
Akun koko enintään - Ah	2x150
IP-luokka	44
Paino - kg	2
Leveys/Korkeus/Syvyys - mm	138x201x53
Hyväksynnot:	EN60335-1, EN60335-2-29, EN55014-1, EN55014-2, EN61003-3/2

* Lämpötilakompensoitu n. 5,0 mV/°C/kenno, @ 25 °C

MultiCharger 1x20A

DEFA MultiCharger 1x20A on tehokas ja kompakti akkulaturi, joka on helppo asentaa kaikenlaisiin ajoneuvoihin. Laturi on suunniteltu kestämaan ankaratkin olosuhteet. Jotta järjestelmä olisi mahdollisimman joustava, latausjohtoja on saatavilla 2, 4 ja 6 m pituisina (**tilattava erikseen**).



Tuotenro	705800
Jännite - VAC/Hz	230/50-60
Käyttölämpötila - °C	-35 +50
Latausjännite* S1 - VDC	14,4
Ylläpitolataus S2 - VDC	13,5
Latausvirta enintään - A	20
Akun koko enintään - Ah	250
IP-luokka	44
Paino - kg	2
Leveys/Korkeus/Syvyys - mm	182x98x53
Hyväksynnät:	EN60335-1, EN60335-2-29, EN55014-1, EN55014-2, EN61003-3/2

Tarvikkeet:

Tuotenro

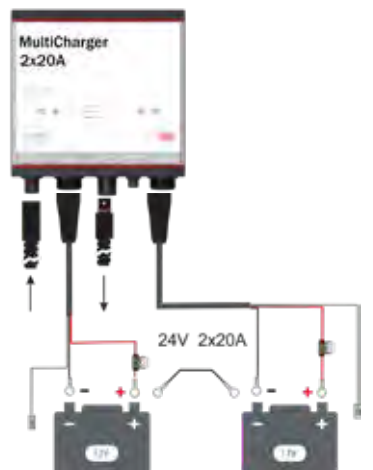
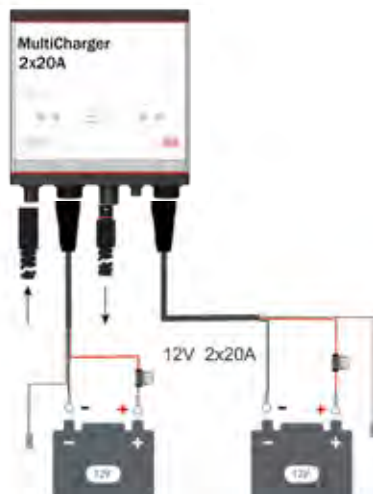
706483	2 m Latausjohto
706484	4 m Latausjohto
706485	6 m Latausjohto
705294	Varaustilanäyttö 5 m johdolla
705295	Varaustilanäyttö 10 m johdolla
705296	Varaustilanäyttö 20 m johdolla
705297	Varaustilanäyttö 25 m johdolla
705463	Adapterijohto Schuko - PlugIn



Schuko - PlugIn adapterijohto

MultiCharger 2x20A

DEFA MultiCharger 2x20A on tehokas ja kompakti akkulaturi, joka on helppo asentaa kaiken tyyppisiin ajoneuvoihin. Laturi on suunniteltu kestämaan ankaratkin olosuhteet. Jotta järjestelmä olisi mahdollisimman joustava, latausjohtoja on saatavilla 2, 4 ja 6 m pituisina (**tilattava erikseen**).



Tuotenro	705900
Jännite - VAC/Hz	230/50-60
Käyttölämpötila - °C	-35 +50
Latausjännite* S1 - VDC	14,4
Ylläpitolataus S2 - VDC	13,5
Latausvirta enintään - A	2x20
Akun koko enintään - Ah	2x250
IP-luokka	44
Paino - kg	3
Leveys/Korkeus/Syvyys - mm	182x190x53
Hyväksynyt:	EN60335-1, EN60335-2-29, EN55014-1, EN55014-2, EN61003-3/2

Tarvikkeet:

Tuotenro	
706483	2 m Latausjohto
706484	4 m Latausjohto
706485	6 m Latausjohto
705162	Varaustilanäyttö 5 m johdolla
705163	Varaustilanäyttö 10 m johdolla
705164	Varaustilanäyttö 20 m johdolla
705165	Varaustilanäyttö 25 m johdolla
705463	Adapterijohto Schuko - PlugIn



Schuko - PlugIn adapterijohto

MultiCharger 1x35A

DEFA MultiCharger 1x35A on tehokas ja kompakti akkulaturi kaiken tyyppisiin ajoneuvoihin ja kaikkiin olosuhteisiin. Jotta järjestelmä olisi mahdollisimman joustava, latausjohtoja on saatavilla 2, 4, 6 ja 8 m pituisina (**tilattava erikseen**).



12V SYSTEM



12V 1x35A



Schuko - PlugIn adapterijohto

Tuotenro	704600
Jännite - VAC/Hz	230/50-60
Käyttölämpötila - °C	-35 +50
Latausjännite* S1 - VDC	14,4
Ylläpitolataus S2 - VDC	13,5
Latausvirta enintään - A	35
Akun koko enintään - Ah	1000
IP-luokka	44
Paino - kg	2
Leveys/Korkeus/Syvyys - mm	200x98x53
Hyväksynnot:	EN60335-1, EN60335-2-29, EN55014-1, EN55014-2, EN61003-3/2

Tarvikkeet:

Tuotenro

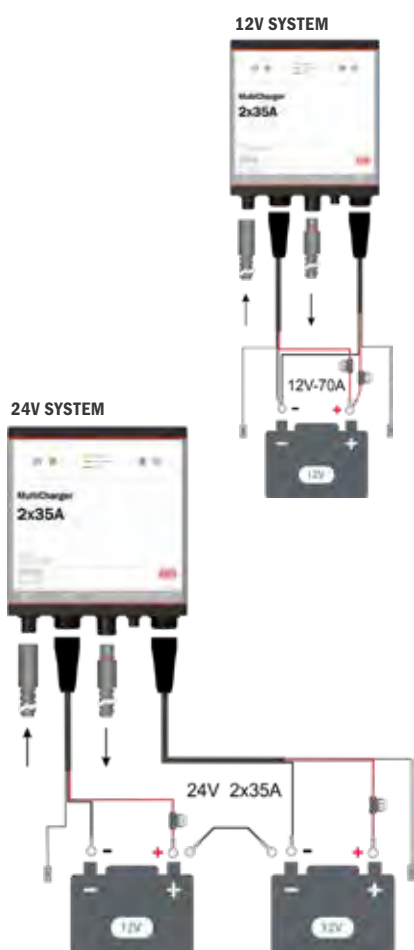
705099	2 m Latausjohto
705147	4 m Latausjohto
705159	6 m Latausjohto
705160	8 m Latausjohto
705294	Varaustilanäyttö 5 m johdolla
705295	Varaustilanäyttö 10 m johdolla
705296	Varaustilanäyttö 20 m johdolla
705297	Varaustilanäyttö 25 m johdolla
705463	Adapterijohto Schuko - PlugIn

MultiCharger 2x35A

DEFA MultiCharger 2x35A on tehokas ja kompakti akkulaturi kaiken tyyppisiin ajoneuvoihin ja kaikkiin olosuhteisiin. Jotta järjestelmä olisi mahdollisimman joustava, latausjohtoja on saatavilla 2, 4, 6 ja 8 m pituisina (**tilattava erikseen**).



Tuotenro	704700
Jännite - VAC/Hz	230/50-60
Käyttölämpötila - °C	-35 +50
Latausjännite* S1 - VDC	14,4
Ylläpitolataus S2 - VDC	13,5
Latausvirta enintään - A	2x35
Akun koko enintään - Ah	2x1000
IP-luokka	44
Paino - kg	4
Leveys/Korkeus/Syvyys - mm	200x190x53
Hyväksynnät:	EN60335-1, EN60335-2-29, EN55014-1, EN55014-2, EN61003-3/2



Tarvikkeet:

Tuotenro	
705099	2 m Latausjohto
705147	4 m Latausjohto
705159	6 m Latausjohto
705160	8 m Latausjohto
705162	Varaustilanäyttö 5 m johdolla
705163	Varaustilanäyttö 10 m johdolla
705164	Varaustilanäyttö 20 m johdolla
705165	Varaustilanäyttö 25 m johdolla
705463	Adapterijohto Schuko - PlugIn



Schuko - PlugIn adapterijohto

MultiCharger 1203

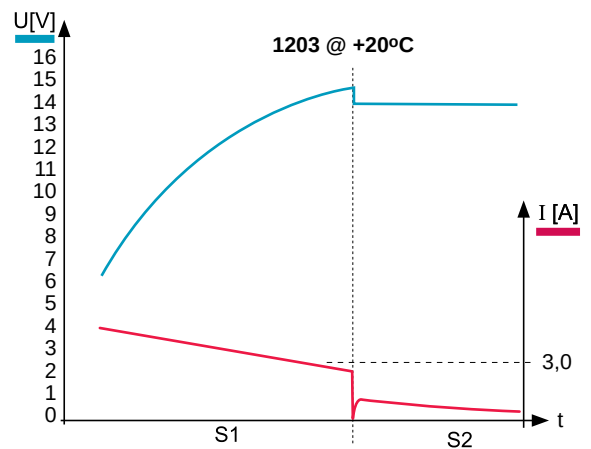
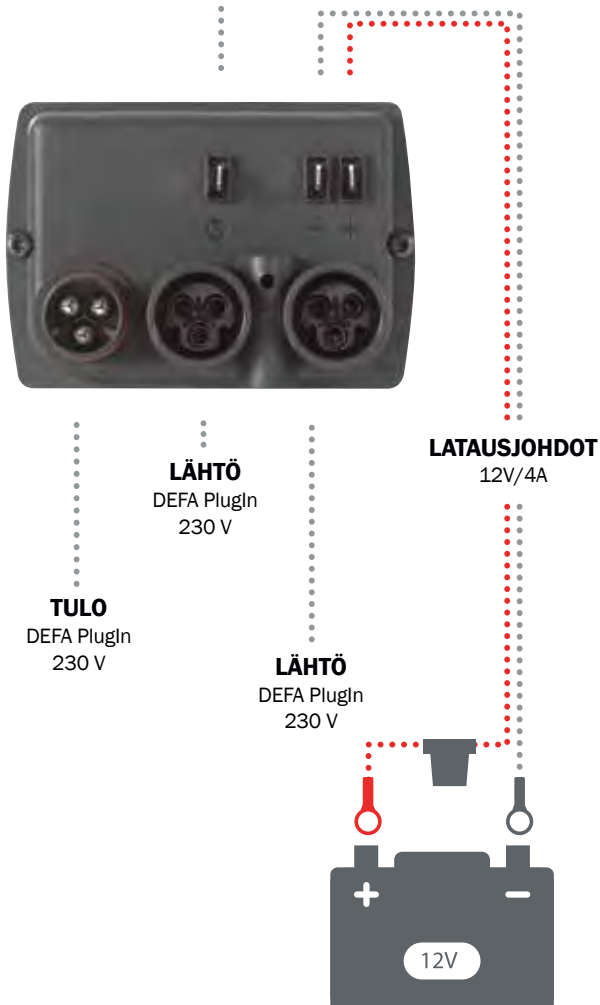
DEFA MultiCharger 1203 on ylläpitolaturi, joka on suunniteltu nykyaikaiselle akku-teknologialle ja se pidentää akun elinikää. Laturissa on sisäänrakennettu rele-toiminto, joka ohjaa moottorin- ja sisätilanlämmittintä. Suunniteltu ensisijaisesti henkilö- ja pakettiautoihin.



Tuotenro	450009
Tukkupakkaus sisältää - kpl	8
Nimellisteho - W	45
Jännite - V / Latausvirta - A	12/3
Latausjännite, täysi teho - V	> 14,7
Ylläpitolataus - V	13,7
Leveys/Korkeus/Syvyys - mm	80/70/45
Paino - g	252
Sulake - A	5
IP-luokka - IP	44

AJASTINTOIMINNOT

12V



S1: Lataus - lataa 3 A kunnes jännite kohoaa 14,7 V
S2: Ylläpitolataus - jatkuvalla 13,7 V jännitteellä

MultiCharger 1204

DEFA MultiCharger 1204 on nykyaikaisen akkuteknologian ylläpitolataukseen kehitetty akkulaturi. MultiCharger 1204 pidentää akun ikää.

MultiCharger 1204 -akkulaturi pitää akun täyteen ladattuna, jolloin auto käynnistyy varmasti myös talvella. Soveltuu myös akun pidempiaikaiseen ylläpitolataukseen.



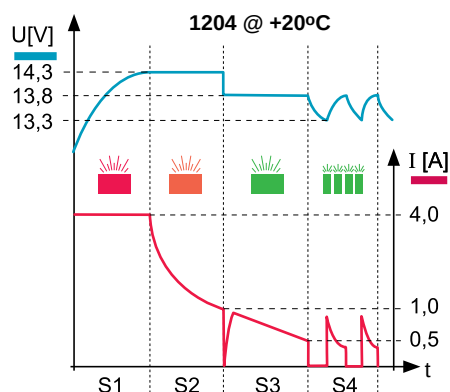
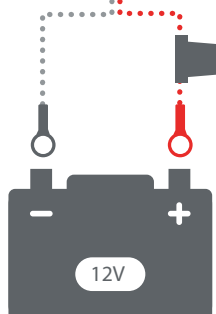
Tuotenro	450020
Tukkupakkaus sisältää - kpl	8
Nimellisteho - W	65
Jännite - V / Latausvirta - A	12/4
Latausjännite, täysi teho - V	> 14,3
Ylläpitolataus - V	13,3 - 13,8
Leveys/Korkeus/Syvyys - mm	103/84/42
Paino - g	260
Sulake - A	7,5
IP-luokka - IP	65



LÄHTÖ
DEFA PlugIn
230V

TULO
DEFA PlugIn
230V

LATAUSJOHDOT
12V/4A



- S1: Teholataus - lataa 4 A, kunnes jännite kohoaa 14,3 V tai aikaa on kulunut 24 h. Led-diodi (merkkivalo) palaa punaisena.
- S2: Lataus - jännite 14,3 V, kunnes latausvirta on alle 1,0 A tai enintään 10 h. Led-diodi (merkkivalo) palaa oranssina.
- S3: Ylläpitolataus - jatkuvalla 13,8 V jännitteellä, kunnes latausvirta on alle 0,5 A tai enintään 48 h. Led-diodi (merkkivalo) palaa vihreänä.
- S4: Sykkivä ylläpitolataus - jännite vaihtelee 13,3 V ja 13,8 V välillä pienellä latausvirralla. Led-diodi (merkkivalo) palaa vihreänä.

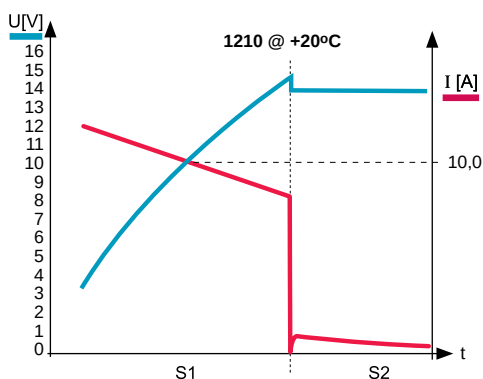
MultiCharger 1210

MultiCharger 1210 on 12 V/10 A -akkulaturi, jota voidaan käyttää mm. kuorma-autoissa, matkailuajoneuvoissa, traktoreissa, rakennus- ja työkoneissa sekä generaattoreissa.



MultiCharger 1210

Tuotenro	450011
Tukkupakkaus sisältää - kpl	8
Nimellisteho - W	125
Jännite - V / Latausvirta - A	12/10
Latausjännite, täysi teho - V	> 14,7
Ylläpitolataus - V	13,7
Leveys/Korkeus/Syvyys - mm	205/120/65
IP-luokka - IP	505
Sulake - A	15
IP-luokka - IP	44

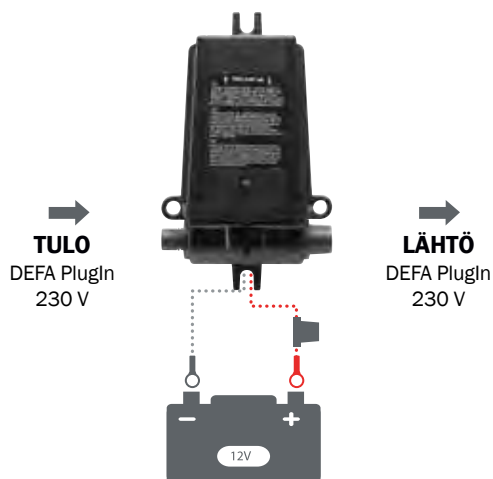


Kaavio näyttää latausjännitteen (U) ajassa (t) ja latausvirran (I) ajassa (t). LED-diodi laturin yläosassa kertoo laturin tilan (S1 ja S2).

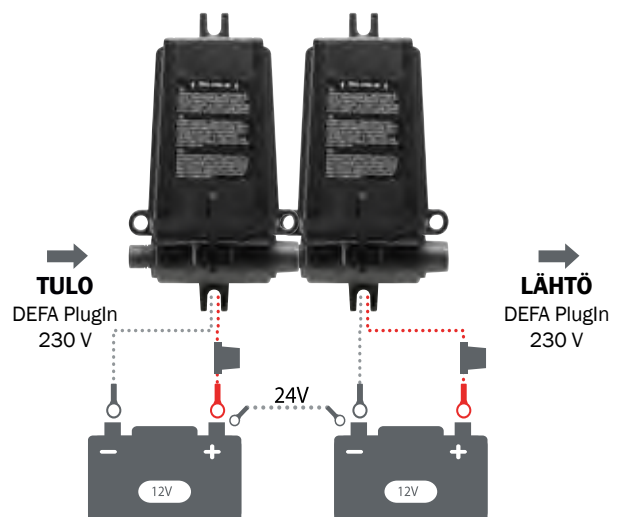
LED-diodin värit tarkoittavat seuraavaa:

S1 - Punainen: Lataus
S2 - Vihreä: Ylläpitolataus

12 V -JÄRJESTELMÄ



24 V -JÄRJESTELMÄ



MultiCharger 1205 Flex

TULOSSA

DEFA MultiCharger 1205 Flex on tehokas ja pienikokoinen akkulaturi kaikille autoille. Se on huomattavasti pienempi kuin edeltävä malli ja siinä on joustavat kaapelit, joilla se on helppo asentaa pieneen tilaan. Asennusrauta helpottaa asennusta ja PlugIn kaapeleilla akkulaturi integroituu täydellisesti muuhun DEFA-autolämpöjärjestelmään.



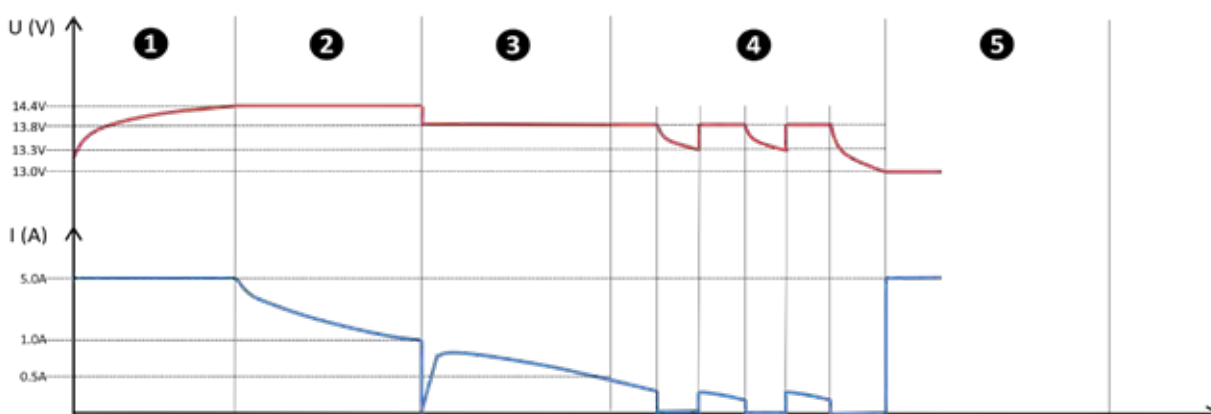
MultiCharger 1205 Flex

Tuotenro	450016
Latausvirta - A	5
Latausjännite, täysi teho - V	> 14,4
Ylläpitolataus - V	13,3 - 13,8
Korkeus/Leveys/Syvyys - mm	95/71/38
Paino - g	369
Sulake - A	7,5
IP-luokka - IP	65

ERITTÄIN HELPPO ASENTAA

Joustavat 230V-liitäntäkaapelit, pienempi koko ja monipuolinen asennusrauta.

LATAUSKÄYRÄ:



MultiCharger 1205R Flex

TULOSSA

DEFA MultiCharger 1205 Flex on tehokas ja pienikokoinen 5A-akkulaturi, jossa on sisäänrakennettu rele. Se on paras ratkaisu auton lataamiseen, kun autoon on asennettu autolämpöjärjestelmä. Rele-toiminnon avulla voidaan ohjata moottorin- ja sisätilanlämmittintä. Asennusrauta ja joustavat kaapelit helpottavat asennusta ja akkulaturi on huomattavasti pienempi kuin edeltävä malli.



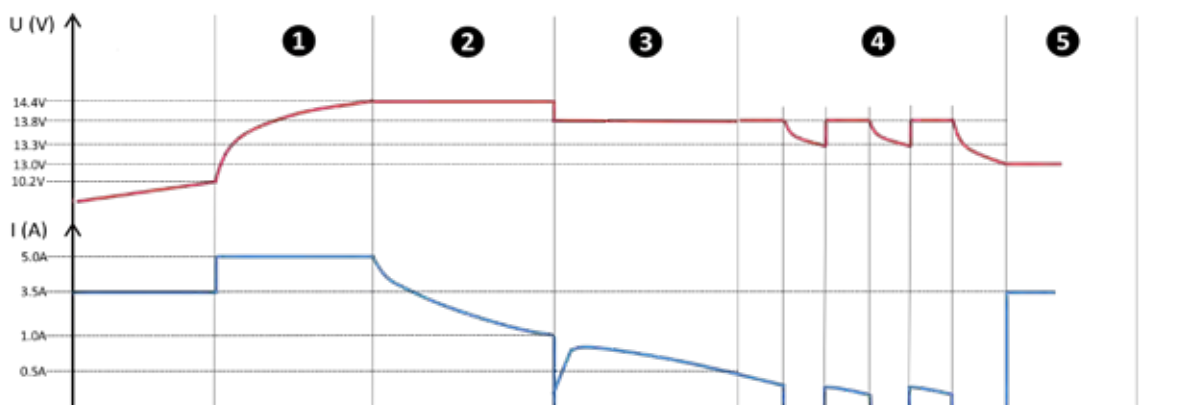
MultiCharger 1205R Flex releellä

Tuotenro	450015
Latausvirta - A	5
Latausjännite, täysi teho - V	> 14,4
Ylläpitolataus - V	13,3-13,8
Korkeus/Leveys/Syvyys - mm	95/71/38
Paino - g	325
Sulake - A	7,5
IP-luokka - IP	65

ERITTÄIN HELPPO ASENTAA

Joustavat 230V-liitäntäkaapelit, pienempi koko ja monipuolinen asennusrauta.

LATAUSKÄYRÄ:



MultiCharger 1210 Flex

UUTUUS!

MultiCharger 1210 Flex on 12V/10A akkulaturi, joka on kooltaan pienempi kuin muut samantehoiset laturit. Uudessa 1210 Flex akkulaturissa on joustavat liitântäkaapelit, joilla sen asennus on helpompaa ja nopeampaa. Akkulaturi on merkittävästi pienempi kuin edellisen sukupolven malli.



MultiCharger 1210 Flex

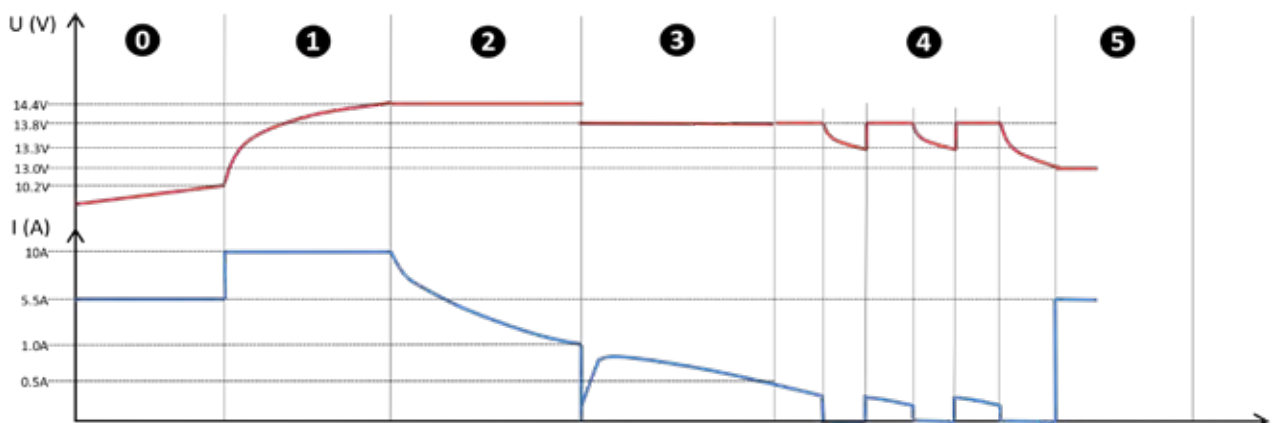
Tuotenro	450017
Latausvirta - A	10
Latausjännite, täysi teho - V	> 14,4
Ylläpitolataus - V	13,3-13,8
Korkeus/Leveys/Syvyys - mm	105/71/42
Paino - g	384
Sulake - A	15
IP-luokka - IP	65

ERITTÄIN HELPPO ASENTAA

Joustavat 230V-liitântäkaapelit, pienempi koko ja monipuolinen asennusrauta.



LATAUSKÄYRÄ:



ChargerKit 1204 ja 1210 -akkulaturisarjat

Akkulaturi pidentää akun elinikää pitämällä akun täynnä ja varmistaa moottorin käynnistymisen lämpötilasta riippumatta.

DEFA akkulaturisarjoja on saatavana MultiCharger 1204 ja MultiCharger 1210 latureilla ja sarja sisältää kaikki asennustarvikkeet. Akkulaturisarjat 1204 ja 1210 ovat erityisesti suositeltavia autoihin, joissa on polttoainekäyttöinen esilämmitin.

Valitse akkulaturisarja 1210 jos haluat nopeampaa latausta.

Laturissa on edistynyt latausohjelmisto, joka takaa turvallisen latauksen.



Akkulaturisarja 1204

Tuotenro	450030
Tukkupakkaus sisältää - kpl	12
MultiCharger 1204 -akkulaturi	450020
Johtosarja 12V	418902
MiniPlug -kojepistorasia 1,5 m	460915
MiniPlug Xtreme -verkkoliitäntäjohto - 2,5 m	460955
MiniPlug -kojepistorasian kiinnikesarja	418801



Akkulaturisarja 1210

Tuotenro	450032
MultiCharger 1210 -akkulaturi	450011
Johtosarja 12V	418902
MiniPlug -kojepistorasia 1,5 m	460915
MiniPlug Xtreme -verkkoliitäntäjohto - 2,5 m	460955
MiniPlug -kojepistorasian kiinnikesarja	418801

OMINAISUUDET

- Kehittynyt switch mode -latauselektroniikka on hellävarainen akulle
- Laturi voi olla jatkuvasti kytkettynä pitkiäkin aikoja
- Lämpötilakompensoitu latausjännite turvaa aina optimaalisen latauksen
- Merkkivalo näyttää latauksen tilan
- Laturi on oikosulku- ja napaisuussuojattu
- Laturi ei vaurioita autojen kehittyntä elektroniikkaa
- Pienikokoinen
- Suojaa akkua sulfatoinnilta ja pidentää akun elinikää

Kaikki DEFA:n akkulaturit täyttävät normit: EN 50081-1, EN 50082-1, EN 60335-1 ja EN 60 335-2-29.

ChargerKit 1205 Flex ja 1210 Flex akkulaturisarjat

TULOSSA

Akkulaturi pidentää akun elinikää pitämällä akun täynnä ja varmistaa moottorin käynnistymisen lämpötilasta riippumatta. DEFA akkulaturisarjoja on saatavana MultiCharger 1205 Flex ja MultiCharger 1210 Flex latureilla. Sarjat sisältävät tarvittavat asennustarvikkeet helppoon asennukseen. Akkulaturisarjat ovat erityisesti suositeltavia autoihin, joissa on polttoainekäyttöinen esilämmitin. Valitse ChargerKit 1210 Flex, jos tarvitset nopeaa latausta. Laturin edistyneen ja herkästi reagoivan latausohjelman ansioista akku latautuu aina optimaalisesti.



ChargerKit 1205 Flex

Tuotenro	450034
Tukkupakkaus sisältää - kpl	12
MultiCharger 1205 Flex	450016
Johtosarja 12V	418902
MiniPlug -kojepistorasia 1,5 m	460915
MiniPlug Xtreme -verkkoliitäntäjohto - 2,5 m	460955
MiniPlug -kojepistorasian kiinnikesarja	418801



ChargerKit 1210 Flex

Tuotenro	450033
MultiCharger 1210 Flex	450017
Johtosarja 12V	418902
MiniPlug -kojepistorasia 1,5 m	460915
MiniPlug Xtreme -verkkoliitäntäjohto - 2,5 m	460955
MiniPlug -kojepistorasian kiinnikesarja	418801

OMINAISUUDET

- Kehittynyt switch mode -latauselektronikka on hellävarainen akulle
- Laturi voi olla jatkuvasti kytkettynä pitkiäkin aikoja
- Lämpötilakompensoitu latausjännite turvaa aina optimaalisen latauksen
- Merkkivalo näyttää latauksen tilan
- Laturi on oikosulku- ja napaisuussuojattu
- Laturi ei vaurioita autojen kehittyntä elektronikkaa
- Pienikokoinen
- Suojaa akkua sulfatoinnilta ja pidentää akun elinikää

Kaikki DEFAn akkulaturit täyttävät normit: EN 50081-1, EN 50082-1, EN 60335-1 ja EN 60 335-2-29.

ChargerKit 12A ja 20A -akkulaturisarjat

Akkulaturisarjat sisältävät laturin ja kaikki tarvittavat kytkentätarvikkeet. Käyttö on helppoa – kytket vain verkkoliitäntäjohton autosta pistorasiaan.



Akkulaturisarja 1x12A - 706252

MultiCharger 1x12A	705200
MiniPlug -kojepistorasia - 2,0m	460939
MiniPlug Xtreme -verkkoliitäntäjohto - 5,0m	460957
MiniPlug -kojepistorasia kiinnikesarja	418801

Akkulaturisarja 1x12A - 706910

MultiCharger 1x12A	705200
MiniPlug -kojepistorasia - 1,5m	460915
MiniPlug Xtreme -verkkoliitäntäjohto - 2,5m	460955
MiniPlug -kojepistorasian kiinnikesarja	418801



Akkulaturisarja 2x12A - 706253

MultiCharger 2x12A	705300
MiniPlug -kojepistorasia- 2,0m	460939
MiniPlug Xtreme -verkkoliitäntäjohto - 5,0m	460957
MiniPlug -kojepistorasian kiinnikesarja	418801



Akkulaturisarja 1x20A - 706930

MultiCharger 1x20A	705800
MiniPlug -kojepistorasia - 2,0m	460939
MiniPlug -verkkoliitäntäjohto - 5,0m	460921
MiniPlug -kojepistorasian kiinnikesarja	418801

Akkulaturisarja 2x20A - 706931

MultiCharger 2x20A	705900
MiniPlug -kojepistorasia - 2,0m	460939
MiniPlug -verkkoliitäntäjohto - 5,0m	460921
MiniPlug -kojepistorasian kiinnikesarja	418801



RescueCharger 1x12, 1x20, 1x35

DEFA RescueCharger mallisto on kehitetty hälytysajoneuvoihin, jotka kytketään ja irroitetaan 230 V:sta usein vuorokauden aikana. Laturi soveltuu kiinteästi asennettavaksi ajoneuvoihin, joissa on jopa 600 Ah akku. Siinä on galvaaninen erotin maan ja akun välissä (kaksoiseristetty).

UUTTA! 1x12A akkulaturi saatavilla myös käynnistykseen estolla.



RescueCharger 1x12

Tuotenro (ilman käynnistykseen estoa)	705600
Tuotenro (käynnistykseen estolla)	706700
Jännite - VAC/Hz	230/50-60
Latausjännite - VDC	14,4
Ylläpitolataus - VDC	13,5
Latausvirta - A	12
Akun koko enintään - Ah	150
Leveys/Korkeus/Syvyys - mm	138x98x53
Paino - kg	1
IP-luokka	44



RescueCharger 1x20 (Huom. latausjohto tilattava erikseen)

Tuotenro	706200
Jännite - VAC/Hz	230/50-60
Latausjännite - VDC	14,4
Ylläpitolataus - VDC	13,5
Latausvirta - A	20
Akun koko enintään - Ah	250
Leveys/Korkeus/Syvyys - mm	182x98x53
Paino - kg	1,5
IP-luokka	44



RescueCharger 1x35 (Huom. latausjohto tilattava erikseen)

Tuotenro	705000
Jännite - VAC/Hz	230/50-60
Latausjännite - VDC	14,4
Ylläpitolataus - VDC	13,5
Latausvirta - A	35
Akun koko enintään - Ah	600
Leveys/Korkeus/Syvyys - mm	200x98x53
Paino - kg	2
IP-luokka	44

RescueCharger 2x12, 2x20, 2x35

DEFA RescueCharger mallisto on kehitetty hälytysajoneuvoihin, jotka kytketään ja irroitetaan 230 V:sta usein vuorokauden aikana. Laturi soveltuu kiinteästi asennettavaksi ajoneuvoihin, joissa on jopa 2x600 Ah akku. Siinä on galvaaninen erotin maan ja akun välissä (kaksoiseristetty).



Tuotenro PlugIn	705700
Jännite - VAC/Hz	230/50-60
Latausjännite - VDC	14,4
Ylläpitolataus - VDC	13,5
Latausvirta - A	2x12
Akun koko enintään - Ah	2x150
Leveys/Korkeus/Syvyys - mm	138x201x53
Paino - kg	2
IP-luokka	44



Tuotenro PlugIn	706300
Jännite - VAC/Hz	230/50-60
Latausjännite - VDC	14,4
Ylläpitolataus - VDC	13,5
Latausvirta - A	2x20
Akun koko enintään - Ah	2x250
Leveys/Korkeus/Syvyys - mm	182x190x53
Paino - kg	3
IP-luokka	44



Tuotenro PlugIn	705100
Jännite - VAC/Hz	230/50-60
Latausjännite - VDC	14,4
Ylläpitolataus - VDC	13,5
Latausvirta - A	2x35
Akun koko enintään - Ah	2x600
Leveys/Korkeus/Syvyys - mm	200x190x53
Paino - kg	4
IP-luokka	44

RescueCharger-tarvikkeet

DEFA RescueCharger-tarvikkeet sisältävät latausjohtoja ja varaustilanäyttöjä eri pituisilla kaapeleilla sekä Schuko-PlugIn adapterijohdon. 20A ja 35A RescueChargereihin pitää tilata erikseen latausjohto/johdot.

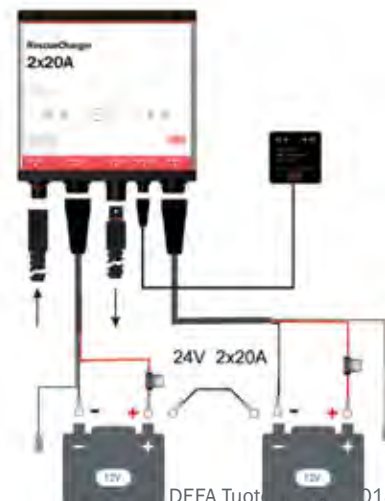


Schuko - PlugIn adapterijohdot

TARVIKKEET

Tuotenro

706483	2m Latausjohto 20A
706484	4m Latausjohto 20A
706485	6m Latausjohto 20A
705099	2m Latausjohto 35A
705147	4m Latausjohto 35A
705159	6m Latausjohto 35A
715160	8m Latausjohto 35A
705294	5m Varaustilanäyttö 1x20A, 1x35A
705295	10m Varaustilanäyttö 1x20A, 1x35A
705296	20m Varaustilanäyttö 1x20A, 1x35A
705297	25m Varaustilanäyttö 1x20A, 1x35A
705162	5 m Varaustilanäyttö 2x20A, 2x35A
705163	10m Varaustilanäyttö 2x20A, 2x35A
705164	20m Varaustilanäyttö 2x20A, 2x35A
705165	25m Varaustilanäyttö 2x20A, 2x35A
705463	Adapterijohdot Schuko - PlugIn



ShowroomCharger 32A

DEFA Showroom Charger 32A perustuu uusimpaan switchmode-teknologiaan ja on latauspiiriltään galvaanisesti erotettu. Laturi edustaa alansa viimeisintä tekniikkaa. Laturi soveltuu ylläpitolataamaan akkua rajoittamattoman ajan ja se pitää showroom-autot aina valmiina esittelyä varten. Irroitettavat kaapelit ja pieni koko tekevät laturista helposti siirrettävän autosta autoon ja se on helppo asentaa huomaamattomasti auton alle.



Tuotenro	707000
Jännite	12 V Lataus / Virtalähde 13,7 V
Virta AC	220-240 VAC, 50-60Hz
Latausjännite	normaali: 14.4V/14,7V
Ylläpitolataus	13,6V
Akun jännite väh.	5.0V
Latausvirta	35A
Käyttö	<1Ah / kk
Käyttölämpötila	-20 °C ~ +50 °C
Latauksen eteneminen	7 vaiheinen täysiautomaattinen latauskäyrä (Analysointi/Päälataus/Absorptio/Analysointi/Ylläpitolataus/Lepotila/Herääminen)
Akkutyypit	Kaikki 12V lyijyhappoakut (WET, MF, Ca/Ca, AGM, EFB and hyttelö) Start-Stop -akut
Akun koko	30-600Ah
Koko P/L/K	234x96x53
IP-luokka	IP20
Paino	2 kg

WorkshopCharger 25A

DEFA WorkShopCharger 25A on akkulaturin lisäksi myös 13,7 V virtalähde. Ainutlaatuinen varaus- ja lataustilanäyttö mahdollistaa jokaisen toiminnon käyttämisen yhden painikkeen avulla. Virtalähdetoiminto takaa vakaan jännitteen akun vaihdon tai ohjaimen laitepäivityksen aikana. Laturissa on kiinteä 3 m latausjohto ja helpon käytön ja säilytyksen takaavat mukana toimitettavat eristetty ripustuskoukku ja seinäteline.



Tuotenro	706900
Jännite	12 V Lataus / 13,7 V Virtalähde
Käyttöjännite - VAC, Hz	220-240, 50-60
Latausjännite - V	14.4/14,7
Ylläpitolataus - V	13,6
Minimiakkujännite - V	2.0
Maksimilatausvirta - A	25
Purkuvirta - Ah	<1/kuukausi
Käyttölämpötila - °C	-20 °C ~ +50 °C
Latauksen eteneminen	7-vaiheinen täysautomaattinen latausohjelma (Analysointi/Päälataus/Absorptio/Analysointi/Ylläpitolataus/Lepotila/Herätys)
Akkutyypit	Kaikki 12 V lyijyhappoakut (WET, MF, Ca/Ca, AGM, EFB, Start&Stop ja hyytelö)
Akun kapasiteetti - Ah	30-500
Leveys/Korkeus/Syvyys - mm	202x96x53
IP-luokka - IP	20
Paino - kg	2

WorkshopCharger 35A

DEFA WorkShopCharger 35A on akkulaturin lisäksi myös 13,7 V virtalähde. Ainutlaatuinen varaus- ja lataustilanäyttö mahdollistaa jokaisen toiminnon käyttämisen yhden painikkeen avulla. Virtalähdetoiminto takaa vakaan jännitteen akun vaihdon tai ohjainlaitepäivityksen aikana. Laturissa on kiinteä 3 m latausjohto ja helpon käytön ja säilytyksen takaavat mukana toimitettavat eristetty ripustuskoukku ja seinäteline.



Tuotenro	706400
Jännite	12 V Lataus / 13,7 V Virtalähde
Käyttöjännite - VAC, Hz	220-240, 50-60
Latausjännite - V	14.4/14,7
Ylläpitolataus - V	13,6
Minimiakkujännite - V	5.0
Maksimilatausvirta - A	35
Purkuvirta - Ah	<1/kuukausi
Käyttölämpötila - °C	-20°C ~ +50°C
Latauksen eteneminen	7-vaiheinen täysautomaattinen latausohjelma (Analysointi/Päälataus/Absorptio/Analysointi/Ylläpitolataus/Lepotila/Herätys)
Akkutyypit	Kaikki 12 V lyijyhappoakut (WET, MF, Ca/Ca, AGM, EFB, Start&Stop ja hyttelö)
Akun kapasiteetti - Ah	30-600
Leveys/Korkeus/Syvyys - mm	234x96x53
IP-luokka - IP	20
Paino - kg	2

SmartCharge 4A ja 6A

SmartCharge on turvallinen, tehokas ja älykäs ratkaisu lähes kaikkiin akunlataustarpeisiin. Helppoa ja yksinkertaista - sinun tarvitsee vain liittää helppokäyttöiset liittimet akkuun, kytkeä akkulaturi sähköverkkoon ja painaa virtapainiketta. SmartCharge tunnistaa minkälaiseen akkuun se on kytketty ja lataa sen mukaisesti. Kun lataus on suoritettu, kelataan johtosarja akkulaturin ympärillä kulkevaan uraan ja pieni ja tyylikäs SmartCharge on valmiina seuraavaa käyttökertaa varten.

SmartCharge 4A / 6A

Tuotenro. 4A	701515
Tuotenro. 6A	706060
Korkeus/Leveys/Syvyys - mm	210/90/54
Paino - g	620
IP-luokka - IP	65



HELPPOKÄYTTÖINEN

- Yhden painikkeen toiminto
- Valaistu näyttö ja painike
- Tunnistaa automaattisesti akun koon (Ah) ja säättää latauksen sen mukaan
- Näyttää latauksen etenemisen
- Urat integroidun johtosarjan säilytystä varten
- Ei yllilataa akkua
- Lämpötilakompensoitu lataus



AWARD FOR DESIGN EXCELLENCE
NORWEGIAN DESIGN COUNCIL

VIRTALÄHDE

Joskus saatat tarvita jatkuvaa virtaa, esimerkiksi auton akunvaihdon yhteydessä. SmartCharge -akkulaturit toimivat virtalähteenä, jos et halua katkaista kokonaan akun virransyöttöä, jolloin auton kaikki asetukset nollaantuvat, tai jos haluat käyttää 12 V -kylmälaukkua.

Toiminnon aktivoit helposti painamalla akkulaturin virtapainiketta yhtäjaksoisesti 5 sekunnin ajan. Tällöin latausjännite on 13,6 V, jonka tunnistat siitä, että akkulaturin kaikki 5 LED-valoa palaa.

SmartCharge 8A ja 10A

SmartCharge 8A ja SmartCharge 10A ovat hieman suurempia ja tehokkaampia akkulatureita, ajoneuvojen ja veneiden suuremmille akuille. SmartCharge:ssa on myös PowerSupply -virtalähdetoiminto.



SmartCharge 8A / 10A

Tuotenro. 8A	701785
Tuotenro. 10A	706161
Korkeus/Leveys/Syvyys - mm	235/90/54
Paino - g	750
IP-luokka - IP	65

LATAA AKKUJA, JOISSA ALHAINEN JÄNNITE

Jos akku on lähes tyhjä, tarvitset SmartCharge 8A tai 10A:n. Se lataa akkuja, joissa jännite on laskenut jopa 2 V:iin.

LATAA SEKÄ PIENET, ETTÄ ISOT AKUT

SmartCharge 8A ja 10A ovat kompakteja akkulatureita, jotka soveltuvat 20-250 Ah akuille. Laturit ovat vain 2,5 cm pidempiä kuin 4A ja 6A ja nopeampia. Mitä korkeamman latausvirran valitset, sitä nopeammin akkusi latautuvat.



Minkä SmartChargen tarvitsen?

SmartCharge suositus

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



Esittelyteline SmartCharge:lle myymälään

SmartCharge esittelyteline:

Tuotenro. 706782

Telineeseen mahtuu 8 SmartCharge akkulaturia

SmartCharge-tarvikkeet

DEFA SmartCharge -akkulatureihin on saatavana laaja valikoima lisävarusteita, niin autoon, veneeseen, kuin muihinkin akkukäyttöisiin laitteisiin. Tarvikevalikoima koostuu akunlataamista entisestään helpottavista johdoista, pistokkeista ja indikaattoreista. Katso lisätietoja internet-sivuiltamme www.defa.com

PISTORASIA JA LATAUSPISTOKE SAMASSA

Erillisellä DEFA-pistorasialla esim. veneessä, voi helposti ladata puhelimen, liittää kylmälaukan tai muun laitteen, joka tarvitsee virtaa. Kun akku tarvitsee latausta, voi SmartCharge -akkulaturin kytkeä helposti samaan pistokkeeseen, jolloin akku latautuu kun olet satamassa ja sinulla on mahdollisuus käyttää 230 V:a - helppoa ja yksinkertaista!



SmartCharge -tarvikkeet



Tilausnumero	701758
Pituus - mm	48
Läpimitta - mm ²	28
IP-luokka - IP	65



Tilausnumero	701762
Johdon pituus - m	1,3
Läpimitta - mm ²	1,3
IP-luokka - IP	65



Tilausnumero	701764
Johdon pituus - m	1,3
Läpimitta - mm ²	1,3
IP-luokka - IP	65



Tilausnumero	701759
Johdon pituus - m	2,0
Läpimitta - mm ²	2,5
IP-luokka - IP, upotettu/kannatin	65/20



Tilausnumero	701760
Johdon pituus - mm	0,75
Läpimitta - mm ²	1,3
IP-luokka - IP	65



Tilausnumero	701761
Sisältää 12 V latausjohdon (701760) ja 12 V latauspistokkeen (701759)	

DEFA USB-Laturi

USB-Laturi kahdella pistokkeella, jolla voit ladata sekä tablettia että älypuhelinta samaan aikaan.



12V USB-Laturi

Tuotenro.	706611
Pituus - mm	48
Mittasuhteet - mm ²	28
Suurin latausvirta - A	3.1
IP-luokka - IP	20

Invertterin ohjauspaneeli

Kaikkia inverttereitä voidaan etäohjata erillisellä ohjauspaneelilla. Tämä helpottaa käyttöä, mikäli invertteri on asennettu hankalaan paikkaan.



Ohjauspaneeli Uppoasennettava

Tuotenro. 702912	Ohjauspaneeli 300/600W invertterin etäohjaukseen, 6 m pitkä johto.
Tuotenro. 702913	Ohjauspaneeli 1000/1500/2000/2500/3000W invertterin etäohjaukseen, 6m pitkä johto
Tuotenro. 704030	Ohjauspaneeli 1000/1500/2000/2500/3000W invertterin etäohjaukseen, 10m pitkä johto.



Ohjauspaneeli Pinta-asennettava

Tuotenro. 705115	Ohjauspaneeli 300/600W invertterin etäohjaukseen, 6m pitkä johto
Tuotenro. 705116	Ohjauspaneeli 1000/1500/2000/2500/3000W invertterin etäohjaukseen, 6m pitkä johto
Tuotenro. 705117	Ohjauspaneeli 1000/1500/2000/2500/3000W invertterin etäohjaukseen, 10m pitkä johto

PlugIn-invertterit

DEFAn invertterit ovat korkealaatuisia ja turvallisia käyttää. Ne mahdollistavat sähköverkkotasaisen 230 V jännitteen käytön ajoneuvoissa ja veneissä.

DEFA-inverttereiden antama jännite on poikkeuksellisen puhdasta siniaaltoa ja se soveltuu erinomaisesti esim. TV- ja DVD-laitteille, sekä tietokoneille. Varoitusääni ilmoittaa, jos invertteriä ylikuormitetaan.

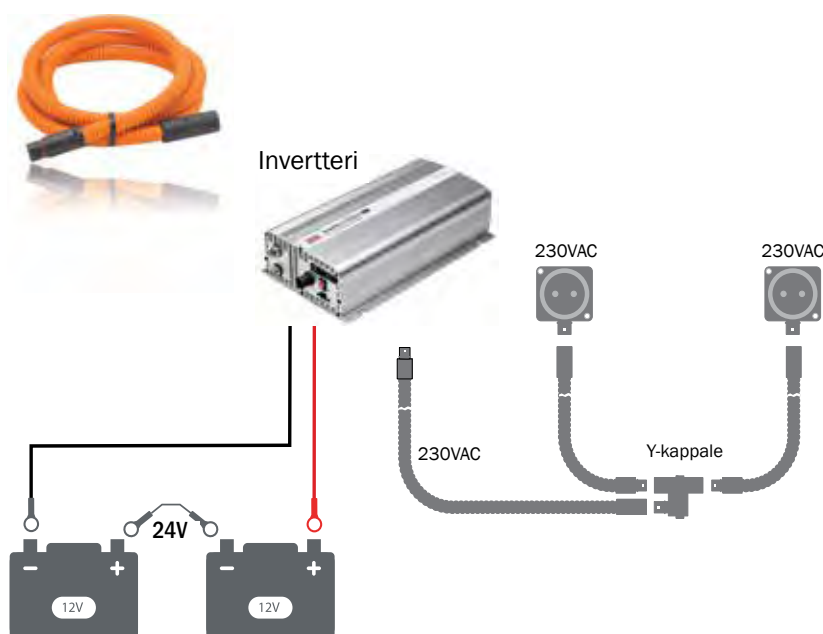


Tuotenro.	Liitäntä	Syöttöjännite - VDC	Lähtöjännite - VAC	Lähtöteho - W	Paino - kg	Koko - mm
702935	PlugIn	12	230	300	2,6	230x151x64
702937	PlugIn			600	3,5	324x170x68
702939	PlugIn			1000	5,2	390x223x101
702941	PlugIn			1500	6,2	420x223x101
702943	PlugIn			2000	6,5	420x289x100
702949	PlugIn	24		1000	5,2	390x223x101
702951	PlugIn			1500	6,2	420x223x101
702953	PlugIn			2000	6,5	420x289x100
703254	PlugIn			2500	8,0	480x289x100

PlugIn -jatkojohdot (oranssit)

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

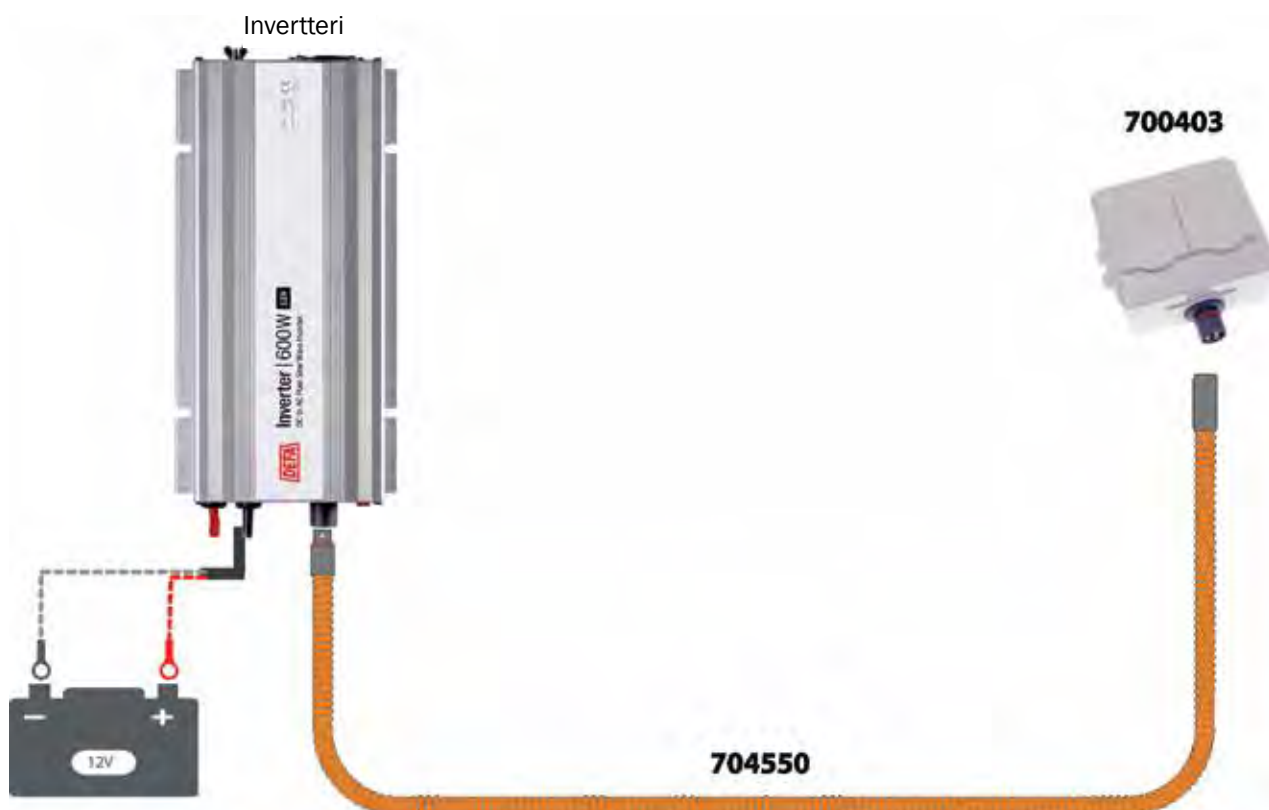
Johdon oranssi väri kertoo, että siinä kulkee 230 V, vaikkei ajoneuvo olisi kytkettynä verkkovirtaan.



Invertterisarjat

DEFA invertterisarjat sisältävät invertterin, 2 m pitkän oranssin jatkojohdon ja kaksoispistorasian. DEFA PlugIn -järjestelmään voidaan helposti lisätä pistorasioita.

InverterKit					
Tuotenro:	Tuote:	Invertteri:	Johto:	Pistorasia:	Etäohjausnäyttö:
704070	Invertterisarja 1 - 300W/12V	702935	704550	700403	702912
704071	Invertterisarja 2 - 600W/12V	702937	704550	700403	702912
704072	Invertterisarja 3 - 1000W/12V	702939	704550	700403	702913
704073	Invertterisarja 4 - 1500W/12V	702941	704550	700403	702913
704074	Invertterisarja 5 - 2000W/12V	702943	704550	700403	702913
704075	Invertterisarja 6 - 1000W/24V	702949	704550	700403	702913
704076	Invertterisarja 7 - 1500W/24V	702951	704550	700403	702913
704077	Invertterisarja 8 - 2000W/24V	702953	704550	700403	702913
704078	Invertterisarja 9 - 2500W/24V	702954	704550	700403	702913



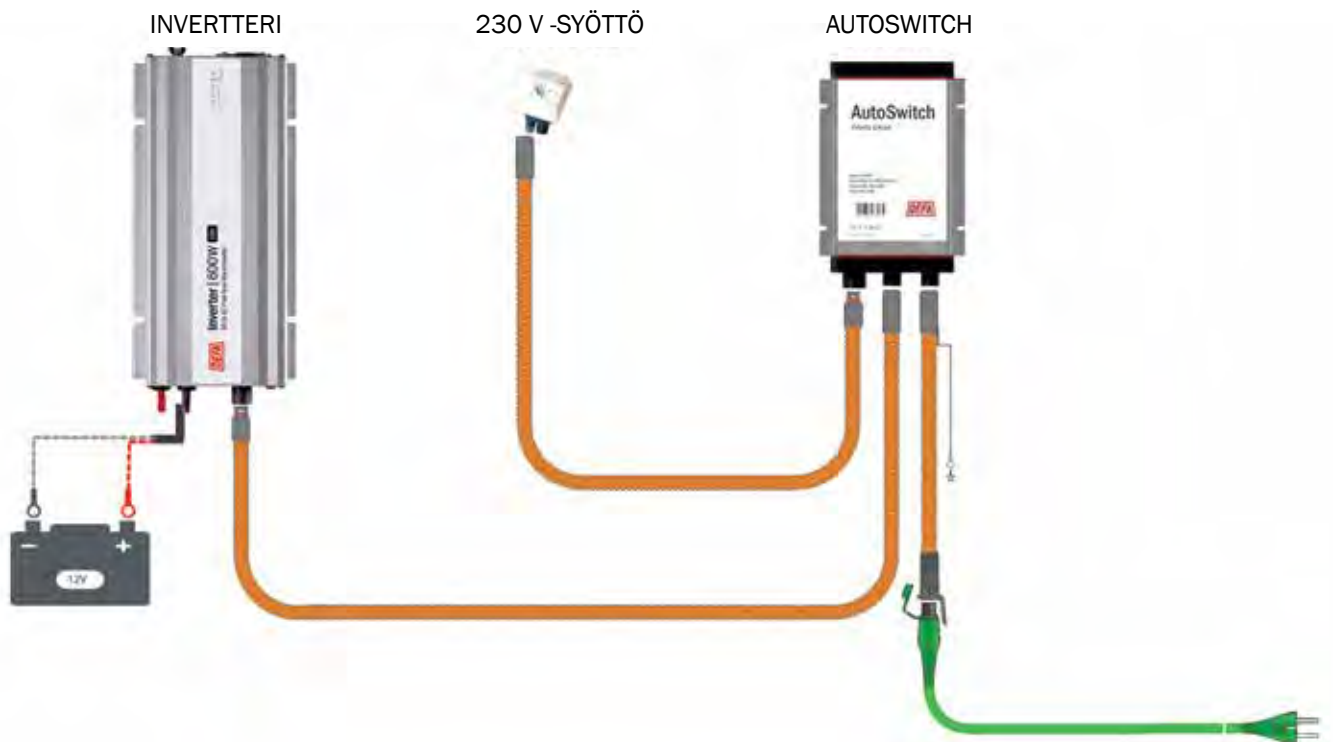
AutoSwitch

AutoSwitch on automaattinen kytkeytymisrele, jota käytetään ajoneuvoissa tai veneissä, joissa on 2 erillistä 230 V -virtalähdettä. AutoSwitch valitsee käytettävän virtalähteen automaattisesti. Kun toinen 230 V -virtalähde on esim. maasähkö ja toinen invertteri, priorisoi AutoSwitch verkkovirtaa. Mikäli käytettävissä on pelkkä invertteri virtalähteenä, käytetään tätä. AutoSwitch huolehtii siitä, että akkuvirtaa käytetään mahdollisimman vähän. Sen turvallisuustoiminto huolehtii, ettei maavirtapistokkeessa ole jännitettä invertterinä käytettäessä.



AutoSwitch

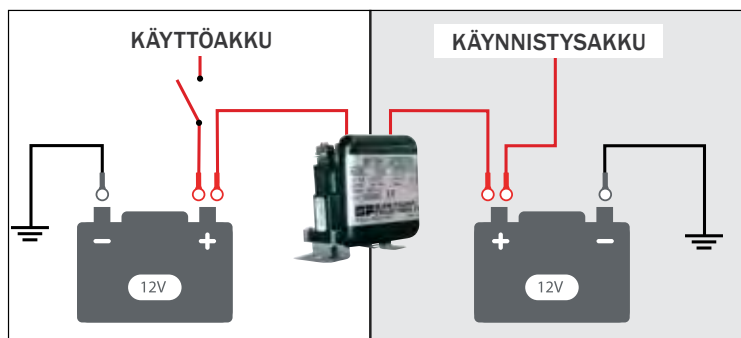
Tuotenro	703697
Syöttöjännite - V/Hz	230/50-60
Lähtöjännite - VAC	230
Virrankuormitus enintään - A	16
Lähtöteho enintään - W	3680
Sulake - A/V	16/T250
Korkeus/Leveys/Syvyys - mm	58/132/205
IP-luokka - IP	44



Erotusreleet

Erotusrele yhdistää kaksi erillistä akkua, esim. käynnistys- ja käyttöakun, latauksen ajaksi. Kun lataus lopetetaan, akut erkaantuvat taas omiksi yksiköiksi. Erotusrele mittaa molempien akkuryhmien jännitteitä ja aktivoituu automaattisesti.

Erotusrele on erittäin yksinkertainen asentaa. Se on optimaalinen valinta 2-piirijärjestelmään, ilman että alku- peräiseen järjestelmään tarvitsee tehdä muutoksia.



Erotusrele 12V 100A

Tuotenro.	700595
Jatkuva virta - A	100
Hetkellinen huippu - A	400
Päällekytkentä (tyypillinen) - V	13,2
Poiskytkentä (tyypillinen) - V	12,8
Korkeus/Leveys/Syvyys - mm	76/83/64

Erikoistoiminto: molemmat akut aktivoivat erotusreleen.



Erotusrele 12V 200A

Tuotenro.	700596
Jatkuva virta - A	200
Hetkellinen huippu - A	1000
Päällekytkentä (tyypillinen) - V	13,2
Poiskytkentä (tyypillinen) - V	12,8
Korkeus/Leveys/Syvyys - mm	76/83/64

Erikoistoiminto: molemmat akut aktivoivat erotusreleen.



Erotusrele 24V 100A

Tuotenro.	700598
Jatkuva virta - A	100
Hetkellinen huippu - A	400
Päällekytkentä (tyypillinen) - V	26,8
Poiskytkentä (tyypillinen) - V	25,7
Korkeus/Leveys/Syvyys - mm	76/83/64

Erikoistoiminto: molemmat akut aktivoivat erotusreleen.



Erotusrele 12V/24V

Tuotenro	707680
Jatkuva virta - A	150
Hetkellinen huippu - A	500
Päällekytkentä (säädetty) - V	10,2V-14,85V/19,5V-30,15V
Poiskytkentä (säädetty) - V	9,7V-14,35V/18,35V-29V
Korkeus/Leveys/Syvyys - mm	180/100/18

Erikoistoiminto: molemmat akut aktivoivat erotusreleen.

Sähkökeskukset

Sähkökeskukset ovat erittäin yksinkertaisia asentaa DEFA PlugIn-liitosten ansiosta.



Sähkökeskus, harmaa, 1 DEFA PlugIn -syöttö, 1 DEFA PlugIn -ulos-tulo, 1 Schuko - ulostulo

Tuotenro.	700433
Jännite - VAC	230
Kuormitus - A	16



Sähkökeskus, harmaa, 1 DEFA PlugIn -syöttö, 3 DEFA PlugIn -ulos-tulo

Tuotenro.	700437
Jännite - VAC	230
Kuormitus - A	16



Sähkökeskus, harmaa, 2 DEFA PlugIn -syöttö, 3 DEFA PlugIn -ulos-tulo, virtalähdevalitsin

Tuotenro.	700441
Jännite - VAC	230
Kuormitus - A	16

Verkkoliitântäjohtot

DEFA-verkkoliitântäjohto on kehitetty käytettäväksi DEFA MiniPlug -kojepistorasian kanssa ja se varmistaa hyvän ja turvallisen kytkennän auton ja pistorasian välillä. Uutuus MiniPlug Xtreme on erittäin vahva ja kestävä ja se soveltuu käytettäväksi äärimmäisiin sääolosuhteisiin. Lisäksi se on entistä taipuisampi ja siksi helppokäyttöisempi.



MiniPlug Xtreme Verkkoliitântäjohtot 1,5mm²

Tuotenro - 2,5 m	460955
Tuotenro - 5,0 m	460957
Tukkupakkaus - kpl	460955: 22 kpl 460957: 12 kpl
Jännite - VAC	230
Kuormitus - A, enintään	16
Paino - g	460955/309 - 460957/535



Verkkoliitântäjohtot 1,5 mm²

Tuotenro - 2,5 m	460920
Tuotenro 2,5 m 90°	460933
Tuotenro 2,5 m blisterpakattu	460930
Tuotenro 5 m blisterpakattu	460943
Tuotenro - 3,5 m	460938
Tuotenro 3,5 m 90°	460942
Tuotenro - 5,0 m	460921
Tuotenro - 10,0 m	460924
Tuotenro - 15,0 m	460936
Tukkupakkaus - kpl	920/22 - 921/12 - 924 ja 936 yksittäin
Jännite - VAC	230
Kuormitus, enintään - A	16
Paino - g	920/420 - 921/695 - 924/1180 - 936/1700



Verkkoliitântäjohtot 2,5 mm²

Tuotenro - 2,5 m	460960
Tuotenro - 5,0 m	460961
Tuotenro - 10,0 m	460962
Tukkupakkaus - kpl	960/22 - 961/12 - 962/1
Jännite - VAC	230
Kuormitus, enintään - A	16
Paino - g	530/915/1520 (2,5/5,0/10,0m)

DEFA verkkoliitântäjohto 2,5 mm² on tarkoitettu käytettäväksi ajoneuvoissa, joissa on erityistarpeita verkkoliitântäjohtolle, esim. ambulanssit ja paloautot erityisvarusteilla. Johdon läpimitta on 2,5 mm ja maksimi virrankuormitus 16 A.

KytKentäsarjat

DEFA valmistaa kytKentäsarjoja eri pituisilla johdoilla ja ne tulevat sisältämään MiniPlug Xtreme -verkkoliitäntäjohton vakiona. MiniPlugin kehityksessä on painotettu muotoilua ja turvallisuutta sekä asennus- ja käyttäjäystävällisyyttä. DEFA-verkkoliitäntäjohto on kehitetty käytettäväksi DEFA MiniPlug -kojepistorasian kanssa ja se varmistaa hyvän ja turvallisen kytkennän auton ja pistorasian välillä.



KytKentäsarja 460785

MiniPlug Kojepistorasia - 1,5 m	460915
MiniPlug Xtreme Verkkoliitäntäjohto - 2,5 m	460955
MiniPlug Kojepistorasian kiinnityssarja	418801

KytKentäsarja 460787

MiniPlug Kojepistorasia - 1,5 m	460915
MiniPlug Xtreme Verkkoliitäntäjohto - 5,0 m	460957
MiniPlug Kojepistorasian kiinnityssarja	418801

KytKentäsarja 460789

MiniPlug Kojepistorasia - 1,5 m	460915
MiniPlug Verkkoliitäntäjohto - 2,5 m, 90°	460933
MiniPlug Kojepistorasian kiinnityssarja	418801

KytKentäsarja 460795

MiniPlug Kojepistorasia - 2,0 m	460939
MiniPlug Verkkoliitäntäjohto - 2,5 m, 90°	460933
MiniPlug Kojepistorasian kiinnityssarja	418801

Kojepistorasiat

DEFA MiniPlug -kojepistorasia on helposti asennettavissa joko upotettuna esim. auton puskuriin tai tasopinta-asennuksella puskurin alle, päälle tai etusäleikköön. DEFA MiniPlugin kehityksessä on panostettu muotoiluun, turvallisuuteen, asennuksen helppouteen ja käyttäjäystävällisyyteen.



MiniPlug -kojepistorasia

Musta

Tuotenro. (1,0m)	460901
Tuotenro. (1,5m)	460915
Tuotenro. (2,0m)	460939
Jännite - VAC	230
Virta - A	16
Paino (Pituus/Paino) - m/g	1,5/410 - 2,0/570

DEFA MiniPlug -kojepistorasia on varustettu jousikuormitteisella kannella ja johdon toisessa päässä on DEFA PlugIn -liitin. Kojepistorasia on varustettu maadoitusjohdolla.



MiniPlug -kojepistorasia

Oranssi

Tuotenro. (1,0m)	704558
Tuotenro. (1,5m)	704559
Tuotenro. (2,0m)	704561
Jännite - VAC	230
Virta - A	16
Paino (Pituus/Paino) - m/g	1,5/410 - 2,0/570



CEE / PlugIn -adapteri

Tuotenro.	701150
Jännite - VAC	230
Virta - A	16
Paino - g	158



DEFA Rettbox®

Rettbox® 12V ilman paineilmaa - Tuotenro.	707175
Rettbox® 24V ilman paineilmaa - Tuotenro	706411
Rettbox® johto ilman paineilmaa 4m - Tuotenro	706412
Rettbox® 12V paineilmalla - Tuotenro	707174
Rettbox® 24V paineilmalla - Tuotenro	706413
Rettbox® johto paineilmalla 4m - Tuotenro	706414

RETTBOX® on sähkömagneettinen automaattinen johdon irroitusjärjestelmä, jossa on pistoke ja kojepistorasia asennettuna koteloon. Verkkojohdon irrotuksen hoitaa sähkömagneetti, joka on kytketty ajoneuvon käynnistysmoottorin johdotukseen. Kun moottori käynnistetään, verkkojohto irtaana kotelosta, kansi sulkeutuu ja autolla voi lähteä ajamaan. Rettbox® on osa DEFA PlugIn-järjestelmää, joka tekee siitä helpon asennettavan.

Seinäpistorasiat ja kehykset

DEFA PlugIn -liitännät helpottavat 230 VAC seinäpistorasioiden (schuko) asennusta. Pistorasioita on saatavana sekä uppo- että pinta-asennukseen.



Seinäpistorasia - Uppoasennus, ruostumaton teräs

Tuotenro.	700399
Jännite - VAC	230
Paino - g	200
IP-luokka - IP	44



Seinäpistorasia - pinta-asennus

Tuotenro.	700401
Jännite - VAC	230
Paino - g	100
IP-luokka - IP	44



Tuplapistorasia - pinta-asennus

Tuotenro.	700403
Jännite - VAC	230
Paino - g	200
IP-luokka - IP	44



Tuplapistorasia - pinta-asennus PlugIn -sisään- ja ulostulo

Tuotenro.	702779
Jännite - VAC	230
Paino - g	58
IP-luokka - IP	44



Tuplapistorasia - uppoasennus kannella, valkoinen

Tuotenro.	700405
Jännite - VAC	230



Seinäpistorasia - uppoasennus

Tuotenro. (Valkoinen)	701317
Tuotenro. (Ruskea)	701316
Tuotenro. (Harmaa)	701315



Seinäpistorasian kehys

Tuotenro. Yhden seinäpistorasian kehys - valkoinen	701307
Tuotenro. Yhden seinäpistorasian kehys - ruskea	701306
Tuotenro. Yhden seinäpistorasian kehys - harmaa	701305
Tuotenro. Tuplapistorasian kehys - valkoinen	701310
Tuotenro. Tuplapistorasian kehys - ruskea	701309
Tuotenro. Tuplapistorasian kehys - harmaa	701308



Manuaalinen kesä-/talvikytin

Tuotenro.	701123
Korkeus/Leveys/Syvyys - mm	67/135/76
Paino - g	200

Kesä- /talvikytin mahdollistaa moottorin- ja sisätilanlämmittimen poiskytkennän kesän ajaksi, ilman että akkulaturin toiminta katkeaa.

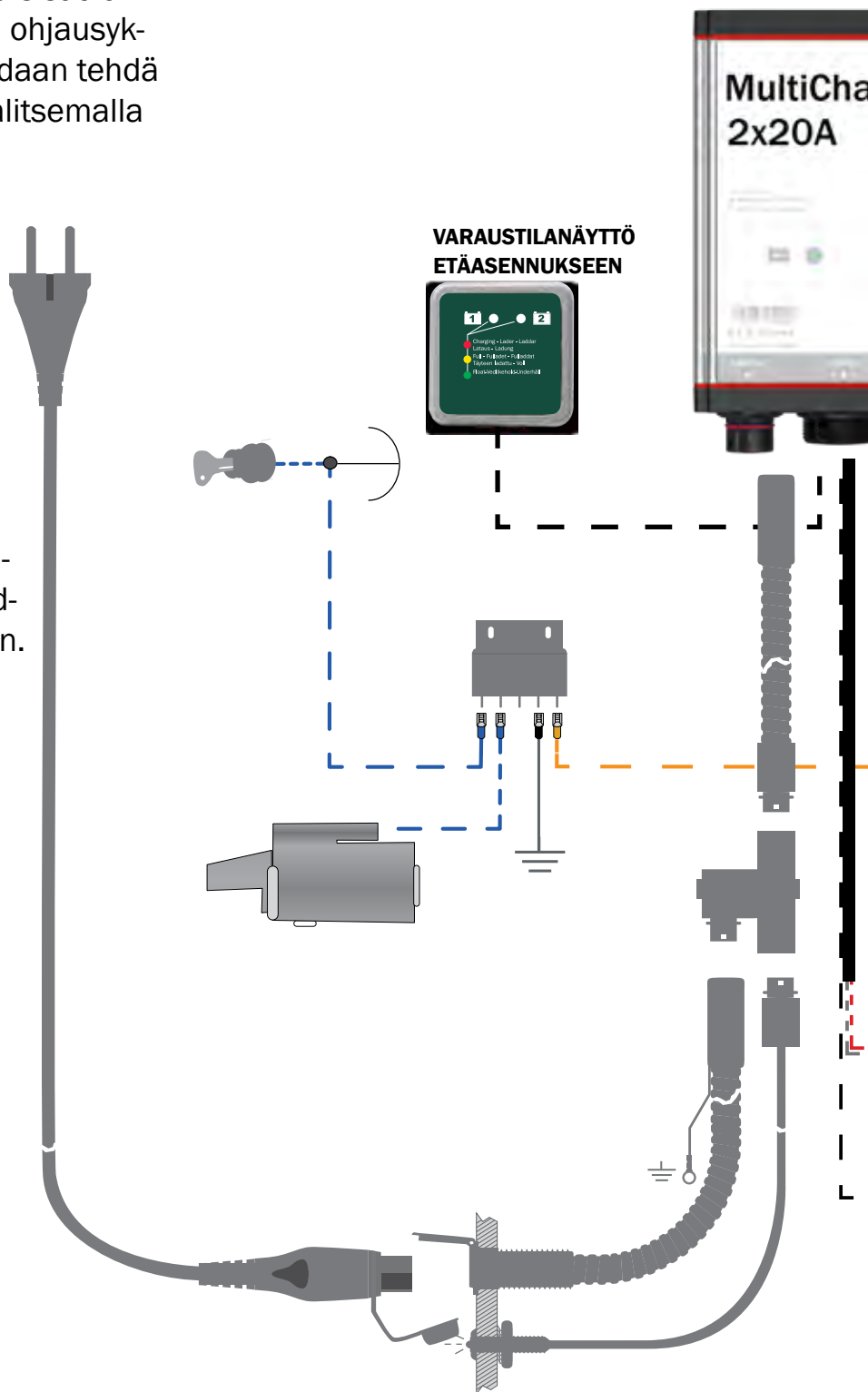
Järjestelmäkuvaus

Kytkentäkaaviossa moottorin ja sisätilanlämmitintä ohjataan ajastimen ohjausyksiköllä, jonka avulla ohjaus voidaan tehdä lämpötila- tai aikaohjattuna, valitsemalla nouto- ja lämmitysaika.

Akkulaturi lataa akkua aina, kun 230 V on kytketty järjestelmään.

Lisäksi kytkentäkaavio näyttää erillisen releen käynnistysesto toiminnon.

Varaustilannäyttö kertoo punaisella, keltaisella ja vihreällä led-valolla kahden akun varaustilan.



AKKULATURI



OHJAUSYKSIKKÖ



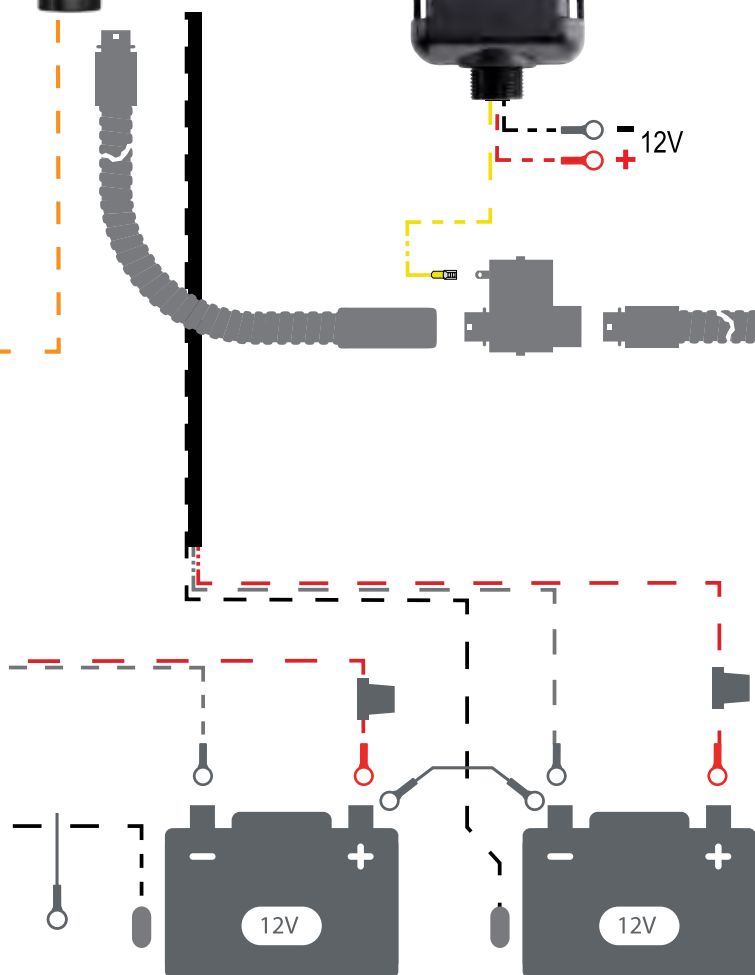
12V



SISÄTILANLÄMMITIN



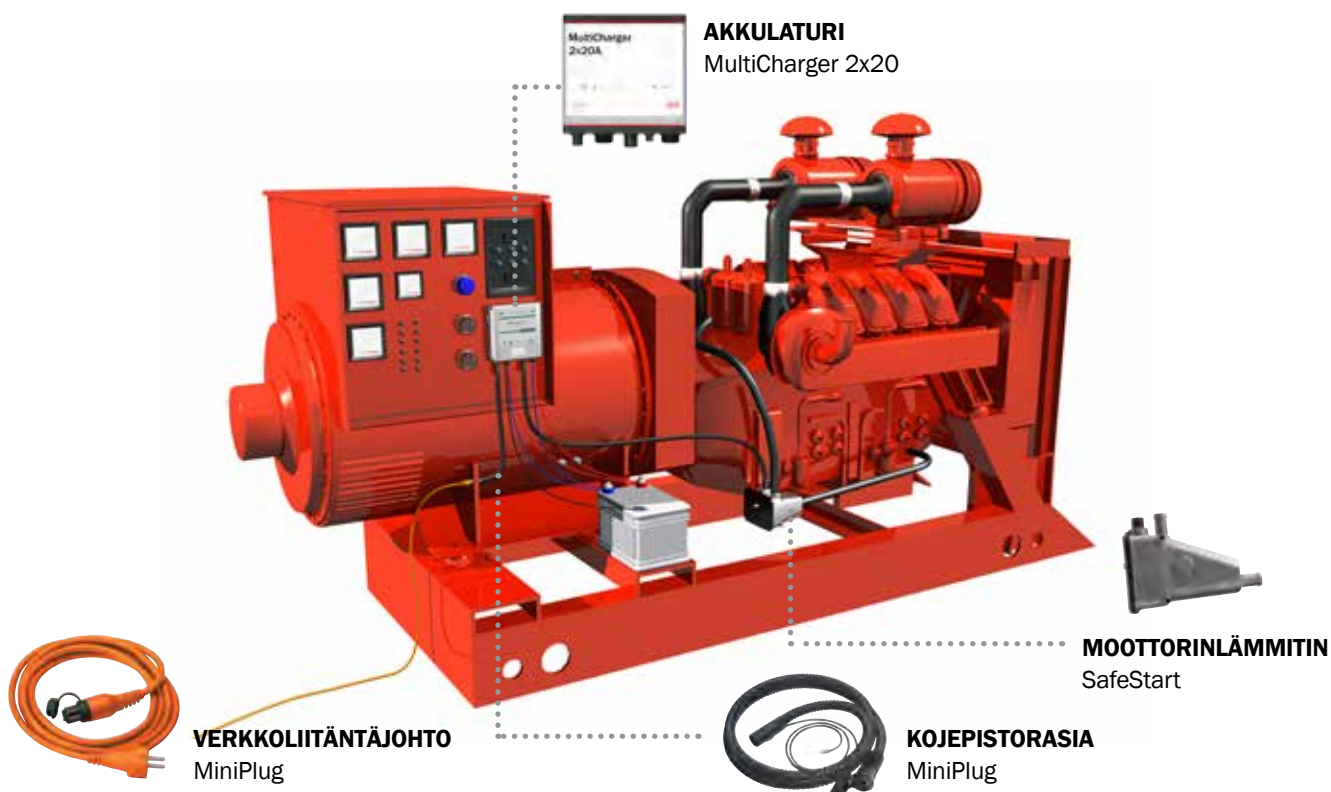
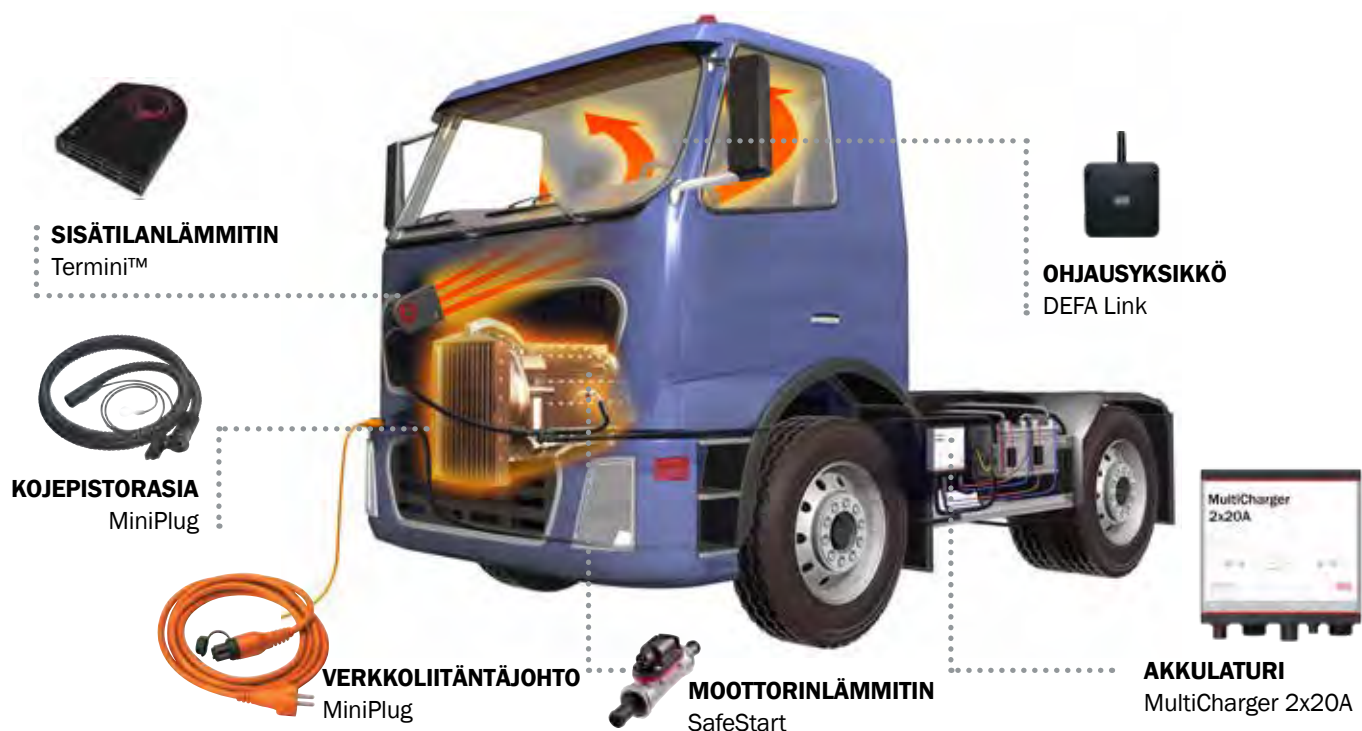
MOOTTORINLÄMMITIN



Kuorma-autot ja Aggregaatit

DEFA PowerSystems on kehitetty helpottamaan akkulaturin asennusta ja kytkemistä autoon, kuorma-autoon, traktoriin sekä työ- ja maansiirtokoneisiin.

DEFA PlugIn -johdot mahdollistavat järjestelmän yksinkertaiset liitännät. Järjestelmän asennukseen ei tarvita erikoistyökaluja.



Työ- ja maansiirtokoneet

DEFA PowerSystems on yksinkertainen, luotettava ja kestävä järjestelmä.

Kaikki johdot ja liitokset ovat vesitiiviitä. DEFA PowerSystems on moduulipohjainen, mikä mahdollistaa esimerkiksi moottori- ja sisätilanlämmittimen liittämisen järjestelmään.



Linja-autot

Akkujen lataa
lisäksi tarvita
Sitä voidaan
seen.



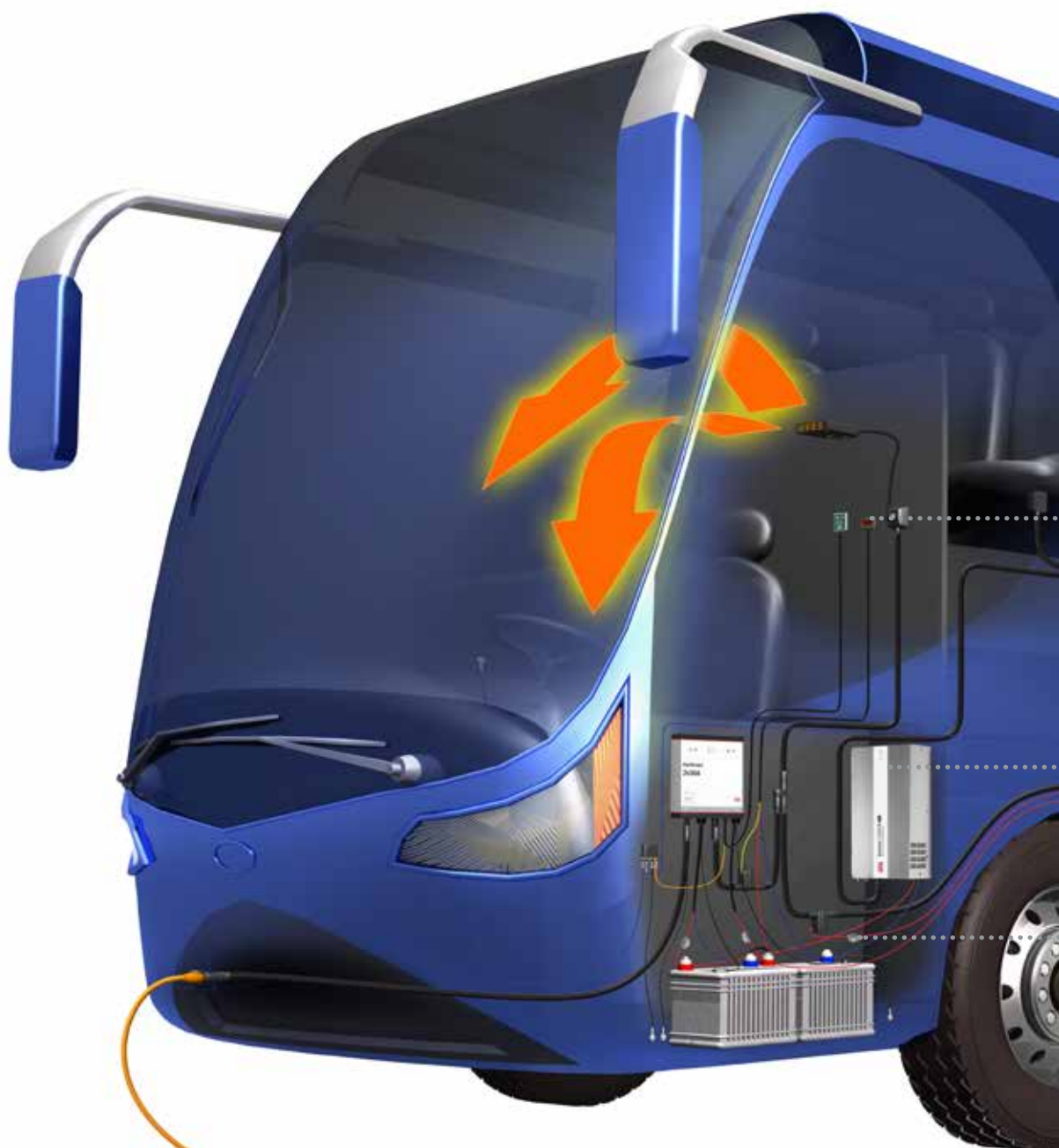
VARAUSTILANÄYTTI
Näyttää akkujen va-
tilan, etäasennukse



KOJEPISTORASI/
MiniPlug inlet



VERKKOLIITÄNTÄJOHTO
MiniPlug



AKKULATURI
MultiCharger 2x35A



RELELIITÄNTÄ
PlugIn 12V / 24V



SISÄTILANLÄMMITIN
Terminä™



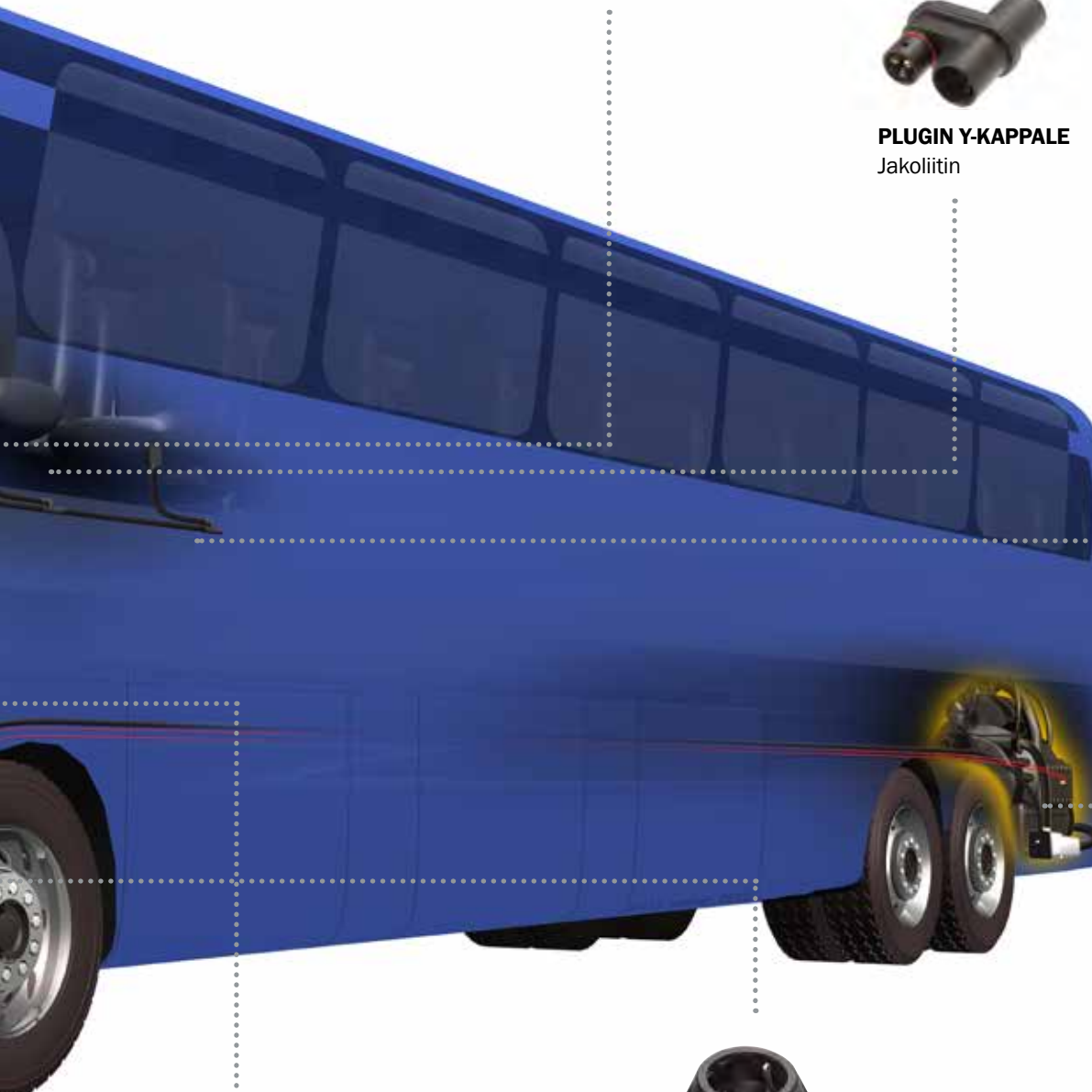
OHJAUSYKSIKKÖ
DEFA Link



PLUGIN Y-KAPPALE
Jakoliitin



JATKOJOHTO
DEFA PlugIn



INVERTTERI
12V tai 24V, 230VAC,
PlugIn tai Schuko



ULOSOTOT JA KEHYKSET
Schuko - PlugIn



MOOTTORINLÄMMITIN
SafeStart

Hälytysajoneuvot

DEFA RescueCharger -akkulaturin latauskäyrä on kehitetty nimenomaan hälytysajoneuvoihin.



OHJAUSYKSIKKÖ
DEFA Link



KOJEPISTORASIA
MiniPlug



VERKKOLIITÄNTÄJOHTO
Miniplug



DEFA PlugIn-järjestelmä hälytysajoneuvoihin voi myös käyttää Rettbox-liitännää, katso sivu 69.



VARAUSTILANÄYTTÖ
Akun varaustila



SISÄTILANLÄMMITIN
Termini



SCHUKOPISTOKE
PlugIn



MOOTTORINLÄMMITIN
DEFA Safestart



AKKULATURI
RescueCharger 2x20A



INVERTTERI
12V tai 24V, 230VAC,
PlugIn tai Schuko

Ambulanssit

Akkujen lataamisen sekä moottorin ja sisätilojen esilämmityksen lisäksi tarvitaan invertteri, joka tuottaa 230 VAC ajon aikana. Invertteriä tarvitaan lääketieteellisten laitteiden käyttöön ja lataamiseen.



VARAUSTILANÄYTTÖ

Akun varaustila



OHJAUSYKSIKKÖ

DEFA Link



MOOTTORINLÄMMITIN

Safestart



KOJEPISTORASIA

MiniPlug



UUTTA! DEFA PlugIn-järjestelmä hälytysajoneuvoihin voi myös käyttää Rettbox-liitäntää, katso sivu 69.



VERKKOLIITÄNTÄJOHTO

Miniplug





KAKSOISRASIA
PlugIn



SISÄTILANLÄMMITIN
Termini



INVERTTERI
12V tai 24V, 230VAC,
PlugIn tai Schuko



AKKUEROTIN



AKKULATURI
RescueCharger 1x20A

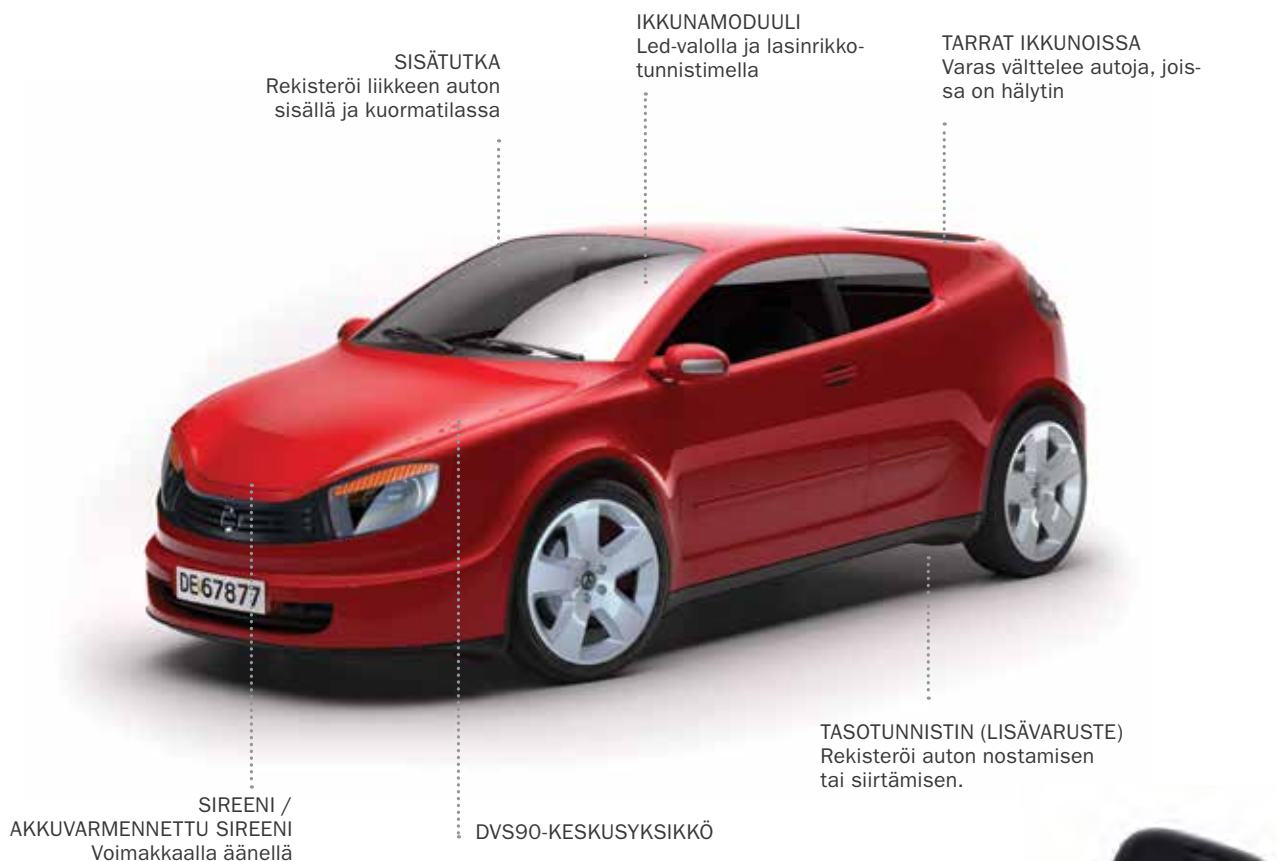
Hälytintuotteet

Ajoneuvohälytin:

Hälytin	87
Finder Link	88
Hälytin täydennettynä Link:llä	89
Tarvikkeet ja työkalut	90

Hälytin

DVS90 on joustava hälytinjärjestelmä, joka on yhteensopiva uusimpien autojen CAN-bus -järjestelmien, mutta myös vanhempien ajoneuvojen analogisten järjestelmien kanssa. Soveltuu myös veneisiin. Hälytin voidaan asentaa kaikkiin 12 V tai 24 V -ajoneuvoihin. DVS90 on nopea asentaa ja erittäin luotettava. Järjestelmään on saatavana hyvät automallikohtaiset asennusohjeet ja kattava tuki DEFAn kotisivuilla www.defa.com. Suojausta voi parantaa vielä entisestään lisävarusteena saatavilla tunnistimilla.



SECOND AUTHORIZATION

Suojaa auton varkaiden uusilta menetelmiltä:

Varkaat avaavat auton ovet dekooderilla, eikä murrosta jää jälkiä. Ajonesto voidaan deaktivoida ja käynnistää auto tietokoneen avulla. Avaimettoman järjestelmän signaalit varastetaan radiovastaanottimen avulla, ne vahvistetaan ja lähetetään autolle, jolloin ovet avautuvat ja auto voidaan varastaa.

DEFA Second Authorization -toiminto suojaa autoa, sillä sen avulla ei ole mahdollista deaktivoida hälytintä tai käynnistää auto ilman DEFA Second Authorization -kaukosäädintä.



	Tuotenro akkuvarmennetulla sireenillä	611900
	Tuotenro vakiosireenillä	604900

Finder Link

Finder Link sisältää varkaudenvaroitusta- ja paikannustoiminnot. Autonomistajalle ilmoitetaan halutessa, mikäli auto käynnistetään jopa alkuperäisellä avaimella. Voit aina nähdä autosi puhelimen kartalla. Finder Linkin saat käyttöösi asennuttamalla Finder Link -yksikön ajoneuvoosi, lataamalla ilmaisen sovelluksen puhelimeesi sekä avamaalla Link-liittymän osoitteessa www.defa.com. DEFA Link-liittymällä on vuosimaksu.

PAIKANNUS JA VARKAUDENVAROITUS

Finder-paikannus ja Security-varkauden-varoitustoiminnoilla tiedät aina missä autosi on.

Security

Security-toiminnon avulla voit vastaanottaa varkausvaroituksen, mikäli autosi käynnistetään tai sitä yritetään siirtää. Speed Alert -toiminnon avulla voit asettaa nopeusrajan ja vastaanottaa ilmoituksen, mikäli tämä raja ylitetään. Tämä on hyödyllinen toiminto esimerkiksi autoa lainatessa.

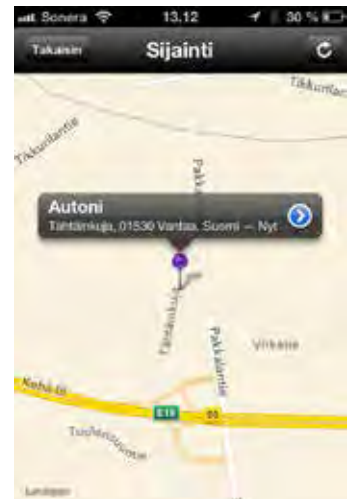
- Varkausvaroitusta, mikäli auto käynnistetään tai sitä yritetään siirtää.
- Nopeusrajan asetus ja ilmoituksen vastaanottaminen, mikäli raja ylitetään.

Finder

- Ajoneuvon paikantaminen
- Ajoneuvon sijainti kartalla
- Mahdollisuus jakaa sijainti esim. poliisille tai vakuutusyhtiölle.



Voit vastaanottaa varkausvaroituksen, mikäli autoasi siirretään tai sitä yritetään käynnistää.



Tarkasta autosi sijainti puhelimen kartalla.

Vinkki: Älä unohda pyytää vakuutusyhtiöltäsi alennusta Finder Link:n asennuksen jälkeen!

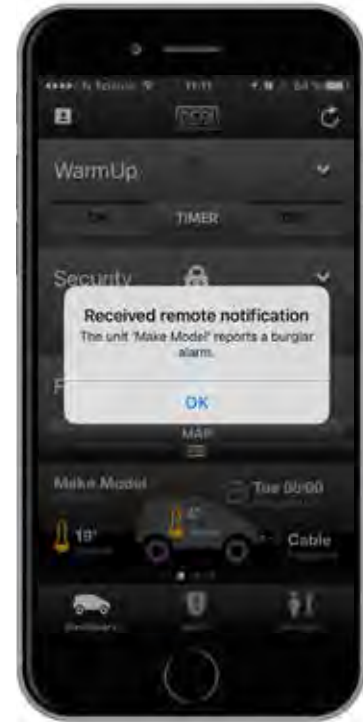


Finder Link - 440034

Link Hub	440030
GPS Antenni	440037

Hälytin täydennettynä Link:llä

Yhdistämällä DEFA ajoneuvohälyttimen (DVS90) ja Finder Link:n ajoneuvon omistaja saa matkapuhelimeen tiedon mikäli autoon on murtauduttu, sitä on siirretty tai se on käynnistetty. Tämän jälkeen Finder toiminto näyttää ajoneuvon sijainnin mobiilisovelluksen kartalla. Paranna entisestään turvaa sensoreilla ja kauko-ohjauksen Second Authorization toiminnolla.



DEFA HÄLYTINJÄRJESTELMÄKOKONAISUUDET:

Hälytinjärjestelmä mobiilisovellushälytyksellä:

Ajoneuvoon johon ei ole asennettu hälytintä:

- DVS90 Hälytinsarja Tuotenro. 604900
- Finder Link Tuotenro. 440034.
- Syöttöjohto Link Hub:lle Tuotenro. 440060.

Ajoneuvoon johon on asennettu DVS90 (600900), Link päivitys:

- Finder Link Tuotenro. 440034.
- Syöttöjohto Link Hub:lle Tuotenro. 440060.

Ajoneuvoille joissa on Finder Link (440034), DVS90 Hälytinsarja lisäturvaksi:

- DVS90 Hälytinsarja Tuotenro. 604900.
- Syöttöjohto Link Hub:lle Tuotenro. 440060.

Ajoneuvoille, joissa on WarmUp GPS Link, DVS90 Hälytinsarja lisäturvaksi:

- DVS90 Alarm Kit Tuotenro. 604900.
- Syöttöjohto Link Hub:lle Tuotenro. 440060.

Lisäturvaksi DVS90 (Tuotenro. 600900) hälytinsarjaa voidaan täydentää:

- Sisätutka Tuotenro. 600914.
- Tasotunnistin Tuotenro. 600922.
- Second Authorization Tuotenro. 600678.
- Ajonesto Tuotenro. 600890.

Hälyttimen tarvikkeet ja työkalut



Sisätutka

Tuotenro 2,5 m johdolla	600914
Tuotenro 5 m johdolla	600916



Tasotunnistin

Tuotenro	600915
----------	--------



Tasotunnistin + LIN-Jakoliitin

Tuotenro	600922
----------	--------



Akkuvarmennettu sireeni

Tuotenro	600912
----------	--------



Ajonesto

Tuotenro	600890
----------	--------



Kaukosäädin

Tuotenro	600677
----------	--------



Second Authorization

Tuotenro	600676
----------	--------



Työkalut ja lisätarvikkeet

Liittimenpoistotyökalu P2	Tuotenro	600525
LIN-jakoliitin	Tuotenro	600913
Konepellinkytkin	Tuotenro	600523
Keskuslukitusadapteri	Tuotenro	600295
Liittimenpoistotyökalu P4,P5,P6 ja P7	Tuotenro	600930



Syöttöjohto - päivitys Finder Link:iin

Tuotenro.	440060
-----------	--------

Sähköautotuotteita

Latausasemat ja kuormanhallinta	92
Latauskaapelit	93
Siirrettävä sähköauton latausasema	94

Latausasemat

DEFA on johtava älykkäiden sähköautojen latausratkaisujen toimittaja. Sähköautojen määrän kasvaessa tarve yksityisille ja julkisille latausasemille kasvaa nopeasti. Meillä on laaja kokemus latausasemien toimittamisesta ja voimme tarjota latausratkaisun kaikkiin tarpeisiin. DEFA:lla tiedämme miten rakennetaan päivitettävä ja skaalautuva latausjärjestelmä, joka on käytökelpoinen nyt ja tulevaisuudessa. Toimitamme noin 2000 latausasmaa kuukaudessa kunnille, asunto-osakeyhtiöille, yrityksille ja kotitalouksille. Ota yhteyttä DEFA:an saadaksesi lisätietoja ja ratkaisun lataustarpeeseesi.



Kuormanjako ja hallintajärjestelmät

homeCLU - Saatavilla olevan sähkön optimaalinen käyttö

homeCLU on tarkoitettu ensisijaisesti kotitalouksiin. Se soveltuu latausjärjestelmiin, joissa on korkeintaan 6 latauspistettä. homeCLU mittaa jatkuvasti kiinteistön virrankulutusta ja syöttää saatavilla olevan kapasiteetin latausasemalle/latausasemille. Tämä mahdollistaa saatavilla olevan sähkökapasiteetin tehokkaamman hyödyntämisen. Normaaleihin arjen toimiin riittää aina sähköä ja kun muu sähkönkäyttö on pienempää, esimerkiksi yön aikana, sähkö riittää tehokkaaseen sähköauton lataukseen. Ratkaisu soveltuu myös erinomaisesti kotitalouksiin joissa on kaksi sähköautoa ja rajallisesti sähkökapasiteettia saatavilla. **Kysy lisää DEFA:lta.**

CloudCharge - Joustava hallintajärjestelmä mukautuu kaikkiin kohteisiin.

CloudCharge hallintajärjestelmä tarjoaa monipuoliset hallintamahdollisuudet sähköauton latausjärjestelmälle. Se on helppokäyttöinen ja siinä on älykkäitä ominaisuuksia kuten latauksen veloituksen hallinta ajan tai sähkönkulutuksen mukaan. Lisäksi siinä on etähallintaominaisuudet, joilla saadaan hälytys ja vikatiedot nopeasti oikeille henkilöille vian nopeaa korjausta varten. CloudCharge:a päivitetään jatkuvasti uusilla ominaisuuksilla.

Kysy lisää DEFA:lta.

Latauskaapelit Mode2 ja Mode3

DEFA suosittelee lataushybridin ja sähköauton lataukseen Mode3 latauskaapelia. Mode3 kaapelit mahdollistavat nopeampien latausasemien käytön ja tarjoavat paremman turvallisuuden kuin Mode2 latauskaapeli. Lisäksi Mode3 kaapeleita voidaan käyttää julkisissa latauspisteissä kaikkialla Euroopassa. Saatavilla eri pituisina sekä Type 1 ja Type 2 liitäntöillä.

Mode2 latauskaapeli tilapäiseen lataukseen schukopistorasiasta



Mode3 latauskaapeli latausasemia varten, suositeltava lataustapa



Latauskaapelit

Tuotenro:	Tuote:	Pituus:	Kaapeli:	Liitäntä:
708949	EV-latausjohto Mode3, 1-vaihe 16	4 metriä	MODE 3	TYPE 2
708962	EV-latausjohto Mode3, 1-vaihe 16A	7,5 metriä	MODE 3	TYPE 2
708955	EV-latausjohto Mode3, 3-vaihe 32A	4 metriä	MODE 3	TYPE 2
708956	EV-latausjohto Mode3, 3-vaihe 32A	7,5 metriä	MODE 3	TYPE 2
707837	EV-latausjohto Mode3, 1-vaihe 32A	4 metriä	MODE 3	TYPE 1
708960	EV-latausjohto Mode3, 1-vaihe 32A	7,5 metriä	MODE 3	TYPE 1
707831	EV-latausjohto Mode2, Scuhko-T1, 10A	8 metriä	MODE 2	TYPE 1
707832	EV-latausjohto Mode2, Scuhko-T2, 10A	8 metriä	MODE 2	TYPE 2

Siirrettävä sähköauton latausasema

Sähköautoja ja ladattavia hybridautoja on korjaamoissa ja autoliikkeissä yhä enemmän. DEFA:n siirrettävällä sähköauton latausasemalla voit ladata kaikkia sähköautoja ja lataushybrideitä helposti missä tahansa, jossa on normaalia 3-vaihevirtaa saatavilla. Käyttö on yksinkertaista ja turvallista. Latausasemassa on Type2 latauspistoke, josta voidaan ladata oikealla kaapelilla kaikkia ladattavia autoja. Latausteho on maksimissaan 3x16A eli 11kW, mutta latausteho säätyy aina auton mukaan.

Kannettava, helppokäyttöinen ja turvallinen.

Kaikissa DEFA:n latausasemissa on vikavirtasuojaus. Latausasema on turvallinen käyttää ja lataus alkaa vasta, kun auto ja latausasema molemmat ovat todenneet kytkennän olevan kunnossa.

Siirrettävä sähköauton latausasema

Tuotenro	707796
Latausteho	3 x 16A / 11kW
Syöttöliitäntä	3-vaihe CEE
Liitäntäjohtojen pituus	1,5m
Latausliitäntä	Type2 pistorasia
Vikavirtasuojaja	Sisäänrakennettu Tyyppi B
Leveys/Korkeus/Syvyys - mm	306x300x240
Paino - kg	8,5
IP-luokka	44



DEFA toimistot: Maahantuojat:

NORJA

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: support.no@defa.com

RUOTSI

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

TANSKA

DEFA Danmark A/S
Vodskovvej 136
DK-9310 Vodskov
T: +45 2711 0535
M: jan.pedersen@defa.com

SUOMI

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

VIRO, LATVIA JA LIETTUA

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

SAKSA

DEFA GmbH
Eichenstraße 33
50858 Köln
Germany
T: +49 221 68 00 9997

SAKSA

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

VENÄJÄ

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

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

TŠEKKI

MOLPIR GROUP CZ a.s.
Technologická 838/14
779 00 Olomouc - Holice
Czech Republic
T: +420 585 315 017
www.molpir.cz

ALANKOMAAT

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

ITALIA

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

PUOLA

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

FIRMA Handlowa Amervox Spółka z o. o. Sp. k.
ul. Warszawska 312
25-414 Kielce
T: +48 41 362 68 89
F: +48 41 346 21 18
M: handel@amervox.com.pl
amervox.com.pl

POMMARD sp. z o.o. sp. k.
Kielpin, ul. Ogrodowa 27/29
05-092 Łomianki
T: +48 22 732 24 55
M: office@pommard.pl
pommard.pl

Marine:

NORJA

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

Valmistaja:

DEFA AS

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

DEFA:sta

DEFA on norjalainen teollisuusyritys, joka työllistää 350 henkilöä. Kehitämme tuotteita, valmistamme, myymme ja markkinoimme tuotteitamme Norjassa, Ruotsissa, Suomessa, Baltiassa, Kanadassa ja Kiinassa.

Vahva kasvu vuosikymmenten ajan on tuonut meille vahvan sijan markkinoilla ja luotettavat kumppanit jakelupuolella. Alusta alkaen, vuodesta 1946, olemme panostaneet teknologiseen kehitykseen ja luottamukseen markkinoilla.

DEFA on markkinajohtaja Euroopassa sähköisen autolämmön osalta ympäristöystävällisillä autonlämmitysjärjestelmillään. Järjestelmän avulla ajoneuvon käyttäjä saa lämpimät sisätilat, lämpimän helposti käynnistyvän moottorin ja täyteen ladatun akun. Järjestelmä vähentää huomattavasti haitallisia pakokaasupäästöjä.

DEFA kasvattaa jatkuvasti markkinaosuuttaan myös akkulatureissa, jotka kehitetään ja valmistetaan omassa tehtaassamme Kiinassa. Valmistamme akkultureita korjaamolatureista ja kiinteästi asennettavista latausjärjestelmistä SmartCharge -kotilaturiin, jolla voidaan ladata niin auton kuin veneenkin akut.

DEFA valmistaa tuotteita henkilöautoihin, paketti- ja kuorma-autoihin, linja-autoihin sekä työ- ja maansiirtokoneisiin. Tuotteita valmistetaan myös veneisiin ja aluksiin sekä teollisuuteen. Lisäksi DEFA kehittää ja myy DEFA -valaistusratkaisuja ja lämmityksenohjaus- sekä hälytusratkaisuja koteihin ja vapaa-ajan asuntoihin. Viimeisin lisäys DEFA:n tuotevalikoimaan on edistykselliset sähköautojen latausjärjestelmät. DEFA:n sähköautojen latausvalikoima sisältää latausasemat, latauskaapelit, kuormanjako- ja hallintajärjestelmät.



WARMUP



AKUNLATAUS



SECURITY



FINDER

