



Laturin liittimet

- F/DF:** Bosch-latureissa, joissa on sisäinen tuuletin, tämä liitäntä antaa tietokoneelle tietoa sen hetkisestä suorituskyvystä. Teho vaihtelee 0-11V välillä suorituskyvystä riippuen.
- FR:** Japanilaisissa latureissa tämä liitäntä syöttää tietokoneelle tietoa. Ensimmäisissä versioissa sen teho vaihtelee 0-11V suorituskyvystä riippuen. Uudemmissa versioissa on pulssinleveyssignaali.
- F1/F2:** Käytetään latureissa, joissa ei ole jänniteensäädintä. Molemmat kytkennät on yhdistetty moottorinohjausyksikköön (ECU), jossa on sisäänrakennettu säädintoiminto. Jos laturia täytyy testata, plusnapa ja maadoitus on kytkettävä näihin liittimiin. Napaisuudella ei ole väliä.
- C:** Liitäntä käytetään ajotietokonetuloon. Sivuvirtamaadoitus laskee laturin suorituskykyä.
- D:** Uudemmissa Mitsubishi-latureissa (Mazda 626/323 1997) tämä yhteys on tarkoitettu piirin hallintaan suorakaidepulssi-DC:n kautta. Säädin on osa moottorin tietokoneyksikköä.
HUOM. Älä sekoita tätä yhteyttä ”sokeaan” pistokkeeseen. Pistoke on samanmuotoinen S:n ja L:n kanssa. Jos haluat varmistaa mikä liitäntä on kyseessä, mittaa vastusmittarilla S/D:n ja maadoituksen väli. Jos lukema on alle 1000 ohmia, kyseessä on ”data”yhteys.
- COM:** Liitin näyttää samalta kuin tavallinen L/DFM saksalaisissa autoissa, mutta sen toiminta on erilainen. Tämän laturin testaukseen tarvitaan erikoislaitteistoa. Laturi on yhdistetty ECU:un COM-terminaalin kautta datasiignaalin välityksellä. ECU syöttää tietoa tarvittavasta jänniteasetusarvosta, ja laturi vastaa DFM-signaalilla.
- F/I:** Delcolla (USA ja Korea) on kaksi koodia samalle yhteydelle. Yleisintä on käyttää tätä yhteyttä F:nä, joka on tietokoneen informaation ulostulo, joka kuvaa sen hetkistä suorituskykyä (katso F/DF). Jos ajoneuvossa ei ole käytössä latauksen merkkivaloa, tämä yhteys on liitettävä sytytykseen.
- DFM/M:** ECU:un yhdistetty liitäntä. Sen signaali on pulssinleveysmodulaatio ja voidaan testata mittaamalla DFM:n ja B+:-n väli. Uudemman sukupolven säätimet vaativat 1000 ohmin vastuksen DFM:n testaamiseen. Tämän terminaalin/liitäntän yhteyttä ei tarvita laturin testaamiseen.
- RC/SIG/RLO:** ECU:un yhdistetty liitäntä jännitteen asetusarvon mittaamiseen. Jotkut laturit voidaan testata erillisenä, kun taas toiset tarvitsevat tämän signaalin käynnistyäkseen. Täydelliseen laturitestiin vaaditaan erikoislaitteisto. RC ja SIG ovat yleisimpiä Fordissa, Land Rovereissa ja Volvossa. Toyotassa käytetään RLO:ta.

Laturin liittimet

	Akku +	Maadoitus	Piiri	Lataus- valo	Sytytys	Neutraali (staattori)	Kierros- luku- mittari	Tietokone (CPU/ECU) monitori	Tietokone (CPU/ECU) valvonta	Akun varaus- tilan tunnistin	Tyhjä
Autolite	B+	-	F	+							
Bosch	B+/B1+/B2+	D-	DF	D+/61E/L	15		W	F/FR/DF/DFM	C/COM	S	
Butec	B+	-	F	D+							
Delco	B+/+	GRD	F	D+/L/1	I/IG		P/R/W	F		M/S/2	D
Ducellier	B+	-/B-/D-	DF/EXC	D+/L			W			+	
Elmot	B+	31	67	15			W				
Femsa	B+	31	EXC	L/+			W				
Fiat	B+/30	31	67	15		C	W				
Ford	B+/BAT	D-/VE	FLD/DF/F	D+/Ind/I			W/STA/S	F/FR/LI	RC/SIG	A/AS/BVS	
Hitachi	B/A	E	F	L	IG/R	N	P	FR/F	C	S	D
Iskra	B+	D-	DF	D+			W				
Lada	B+/30	31	67	15							
Lucas	B+	B-/	F	D+/IND			STA			S	
Mando	B/A	E	F	L/I	IG/R/G	N	P	F		S	D
Marelli	B+/30	31	67	15		C	W				
Mitsubishi	B/A	E	F/F1-F2	L/I	IG/R/G	N	P	FR/F	D/C	S	D
Motorola	B+/BAT	-/B-/D-	EXC/DF	+/D+			W				
Nippon-Denso	B/A	E-	F/F1-F2	L	IG/R/G	N	P	FR/M	C	S	D
Prestolite	+	-	EXC								
Paris-Rhone	B+	B-/	EXC	L/+			W/R				
SEV-Marchal	B+	-/B-/D-	DF	61/D+	+/EX		W				
SEV-Motorola	B+	-/B-	EXC	+			W				
Valeo	B+	-/B-	EXC	L/D+	+/EX		W	DF	COM		

Lyhenteet

Laturi

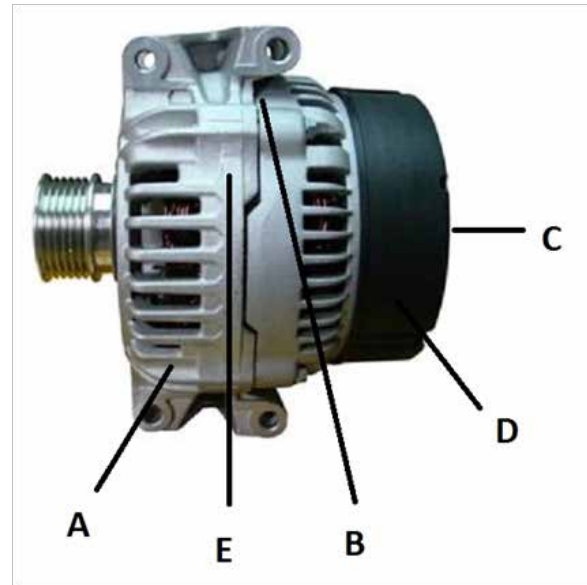
#	Asennettu lisäksi
2P	2-napainen / 2-napainen/eristetty maadoitus
5M	5-vaihteinen manuaalivaihteisto
6M	6-vaihteinen manuaalivaihteisto
AC	Ilmastointi
AT	Automaattivaihteisto
BO	Bosch
BS	Akkuanturi
CC	Kylmä ilmasto
HI	Hitachi
LH	Vasenkätinen asennus
LHD	Vasenkätinen ohjaus
M6 B+	6 mm B + terminaali
M8 B+	8 mm B + terminaali
Plug B +	Laattaliitin / Moninapainen liitin B +
PS	Ohjaustehostin
PTC	Ajoneuvot, joissa PTC-lämmitys
RH	Oikeakätinen asennus
RHD	Oikeakätinen ohjaus
VA	Valeo
W	RPM-yhteys
~	Nestejäähdytteinen laturi
€	Laturi alipainepumpulla (Voi olla saatavilla myös ilman)
CVT	Portaaton voimansiirto

Startti

#	Asennettu lisäksi
(G/R)	Joko G/R (alennusvaihe) tai tavanomainen
1.4 KW	1,4 KW suorituskyky
11 T	11-hampainen hammasratas
2P	2-napainen / 2-napainen/eristetty maadoitus
5M	5-vaihteinen manuaalivaihteisto
6M	6-vaihteinen manuaalivaihteisto
AC	Ilmastointi
Anti CW	Kierto vastapäivään
AT	Automaattivaihteisto
BO	Bosch
CC	Kylmä ilmasto
CW	Kierto myötäpäivään
G/R	Alennusvaihe
HI	Hitachi
LHD	Vasenkätinen ohjaus
PS	Ohjaustehostin
PTC	Ajoneuvot joissa PTC-lämmitys
RH	Oikeakätinen asennus
VA	Valeo
S/S	Käynnistys- / pysäytystoiminto
DC	Suuraktykentävaihteisto

OE-numeron sijainti laturissa

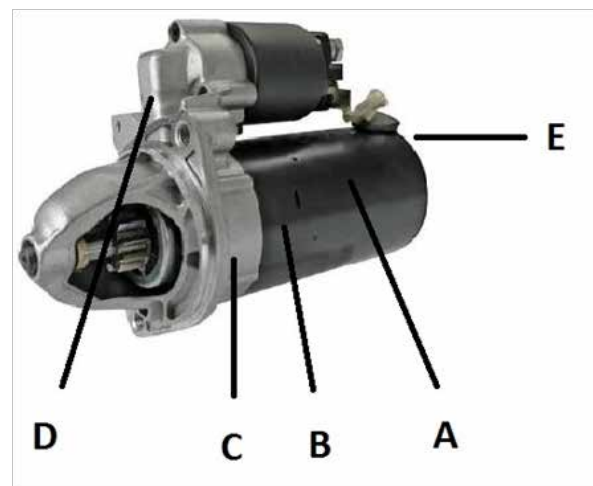
Valmistaja	Paikka	Alkuperäisnumero
AC-Delco (Delco Remy)	A	3472065
Bosch	B/E	0120489122
Ducellier	B	7541/514016
Elmot	B	A115-43-14V43A
Femsa	C/D/E	ALD12N-40
Hitachi	A/E	LT135-35
Iskra	A/E	AAK1119
Lucas	B/C	23802
Marelli	B/C	63320058
Magneton-Pal	B	44311356021
Mitsubishi	E	A5T31671/AG2035T
Motorola	E	9AR2828G
Nikko	C/E	0-33000-2290
Nippon Denso	E	100211-2071
Paris Rhone	B/C	A13N95
SEV Marshal	B/C	70230302
Valeo	B/C	A13N38



Mikäli mahdollista, tarkista OE-numero vanhasta laitteesta.
Näin varmista, että tarjoat oikeanlaista laitetta.

OE-numeron sijainti startissa

Valmistaja	Paikka	Alkuperäisnumero
AVF	A	IM18-4/24/IM330
Bosch	A/B	0001362001
Ducellier	B	6261A/534048
Elmot	B	R11 12V 4KM
Femsa	B	MEA13-1
Hitachi	C	S114-315
Iskra	A/D	AZE1515
Lucas	B	25249
Marelli	D/E	63217118
Magneton-Pal	B	443115144722
Mitsuba	B	S302-04
Mitsubishi	C/D	M3T33582/MEA04-1
Nikko	A	0-21000-3391
Nippon Denso	A	128000-1440
Paris Rhone	B	D9R84
Valeo	B/C/D	D9E64



Mikäli mahdollista, tarkista OE-numero vanhasta laitteesta.
Näin varmista, että tarjoat oikeanlaista laitetta.

Maahantuoja ja tukkumyyjä:



Malminkaari 12 00700 Helsinki
Postios. PL 115 00701 Helsinki
Puh. 010 650 11, fax 010 6501 202
Sähköposti: koivunen@koivunen.fi
Internet: www.koivunen.fi

