

Diagnostične rešitve

FSA serije 7



MERILNI MODUL / OSCILOSKOP S ŠIROKO OPREMO SENZORJEV IN VGRAJENIM GENERATORJEM SIGNALOV



FSA 720:
VISOKOKAKOVOSTNA OSNOVNA
OPREMA

FSA 740:
POPOLNI SISTEM Z OBSEŽNIM
SPEKTROM UPORABE

FSA 740 AU:
POPOLNA REŠITEV ZA DIAGNOSTIKO
VOZIL, TESTIRANJE SISTEMOV V VOZILIH
IN TESTIRANJE EMISIJ

HITER PREGLED KORISTI FSA SERIJE 7

- ▶ Obsežen merilni modul: obravnava vse, od klasičnega testiranja motorjev do testiranja sestavnih delov vozil, vključno s testiranjem kompresije in akumulatorja brez razširitve sestavnih delov.
- ▶ Več kot 50 prednastavljenih testov sestavnih delov in podatkov, specifičnih za določena vozila (potrebno je naročilo na CompactSoft), predstavljeno na hiter in enostaven način z namenom zagotavljanja visoke učinkovitosti.
- ▶ Povezava, kanali, obseg, čas in sprožilec – vse nastavljivo s klikom miške.
- ▶ Praktičen prikaz vseh dejanskih vrednosti ECU-diagnostics v programski opremi FSA v povezavi s KTS-modulom.
- ▶ Učinkovito odpravljanje napak brez potrebe po nadomeščanju »on spec« sestavnih delov z velikimi senzorji in prosto režo.
- ▶ Lahko razumljivo po zaslugi jasnega in dobro razporejenega menija za merjenje in testiranje.
- ▶ Nadgradite potrebam vaše delavnice: razširite funkcionalni obseg vaše FSA 7 naprave z vnaprej izdelano Boschevo opremo za nadgradnjo.
- ▶ Poročila za stranke z zelenimi/rumenimi/rdečimi oznakami za preprosto razlago stanja električnega sistema.
- ▶ Vgrajen generator signalov za simuliranje signalov senzorjev.
- ▶ Shranite in priključite shranjene valove iz podatkovne baze in ustvarite poročila za vaše stranke.

Diagnostične rešitve FSA serije 7

ALI STE VEDELI?

FSA serije 7 je visokokakovosten in celovit merilni modul, ki je odličen za vsakdanja opravila v vaši delavnici. Z FSA serije 7 je diagnostika poenostavljena s pomočjo intuitivnih korakov po meniju, testiranja komponent in generatorja signalov.

FSA serije 7 ni le idealna rešitev za **klasično testiranje motorjev**, temveč je tudi odlična izbira za **testiranje sestavnih delov** na zadevnih delih brez potrebe po dodatni razširitvi komponent. Zaradi te funkcije ni nobene potrebe po nadomeščanju »on spec« sestavnih delov z velikimi senzorji in prosto režo, kar izboljšuje učinkovitost v vaši delavnici.



Poleg tega se FSA 720/740 lahko kombinira z novimi in obstoječimi diagnostičnimi napravami KTS 560/590 za praktičen prikaz dejanskih vrednosti ECU-diagnostike v programski opremljeni FSA v povezavi s KTS-modulom.

Glede na potrebe se FSA 720/740 lahko tudi razširi, npr. s FSA – za testiranje električnih in hibridnih pogonov; s katerokoli BEA – za preglede izpušnih plinov.

Varna naložba v prihodnost zaradi številnih podrobnosti v opremljeni:

- ▶ močan univerzalen osciloskop na FSA 720/740 dosega 50 MS,
- ▶ zadostne rezerve, tudi za pregled bodočih sestavnih delov vozil,
- ▶ več kot 50 prednastavljenih testov sestavnih delov (potrebno je naročilo na CompactSoft),
- ▶ vgrajen generator signalov za simuliranje signalov senzorjev.

FSA serije 7 podpira vsakodnevna opravila v delavnicah na naslednje načine:

- ▶ diagnostika s pomočjo vzorčnih korakov, testiranja sestavnih delov in generatorja signalov,
- ▶ specifično odpravljanje napak na zadevnih delih je omogočeno s pomočjo testnih senzorjev v nameščenem stanju,
- ▶ preprosta povezava, kanali, obseg, čas in sprožilec, vse nastavljivo s klikom miške,
- ▶ merjenje razelektritve akumulatorja do 24 ur,
- ▶ testiranje alternatorja, polnjenja in akumulatorja,
- ▶ merjenje pritiska z vgrajenim senzorjem,
- ▶ testiranje vodilnih sistemov (npr. CAN bus),
- ▶ možnosti testiranja motorja,
- ▶ vžigalna tuljava za primarne in sekundarne signale je na voljo pri analizi vžigalnega sistema,
- ▶ polnjenje in shranjevanje primerljivih krivulj: digitalni multimeter se lahko uporabi za merjenje napetosti, upora, toka, temperature, pritiska in vakuuma, izmerjene krivulje in vrednosti pa se lahko shranijo ali prenesejo na računalnik v delavnici.

Diagnostične rešitve

FSA serije 7

PRIHRANEK ČASA IN NATANČNO ODPRAVLJANJE NAPAK:

- ▶ generator signalov za testiranje senzorjev, ko so nameščeni;
- ▶ za testiranje sestavnih delov, ko so nameščeni.

PREDNOSTI ZA DELAVNICO:

- ▶ merilni modul s široko opremo senzorjev,
- ▶ jedrnata in jasno postavljena struktura menija,
- ▶ testni koraki s poljubnimi referenčnimi vrednostmi za določena vozila*,
- ▶ pribl. 50 prednastavljenih testov komponent,
- ▶ praktičen prikaz dejanskih vrednosti ECU-diagnosticske v programski opremi FSA v povezavi s KTS-modulom,
- ▶ opsijsko testiranje električnih in hibridnih vozil v povezavi z FSA 050.

* Potrebno je naročilo na CompacSoft[plus]

PODROBNOSTI O OBSEGU DOSTAVE IN OPREMI:

FSA 720	FSA 740	FSA 740	FSA 740 AU
Številka naročila: 0 684 010 500 ▶ merilni modul z nastavkom za senzor, ▶ kot namestitve, ▶ programska oprema SystemSoft[plus], ▶ priključni kabel z Multi 1/ Multi 2 in B+/B-, ▶ povezovalni kabel, razred 1/15 (Uni linija IV), ▶ oddajnik 3 × kV+/Rt in 3 × kV-/Sw, ▶ sprožilna sponka, ▶ tokovna merilna objemka 1000 A, ▶ utripajoča luč, ▶ senzor za temperaturo olja, ▶ merjenje zračnega tlaka s cevjo.	▶ Številka naročila: 0 684 010 740 ▶ merilni modul z nastavkom za senzor, ▶ SystemSoft [plus], ▶ priključni kabel z Multi 1/ Multi 2 in B+/B-, ▶ povezovalni kabel, razred 1/15 (Uni linija IV), ▶ pretvornik 3 × kV+/Rt in 3 × kV-/Sw, ▶ sprožilna sponka, ▶ tokovne merilne objemke 1000 A in 30 A, ▶ utripajoča luč, ▶ senzor za temperaturo olja, ▶ merjenje zračnega tlaka s cevjo. Poleg tega: ▶ voziček, ▶ računalnik z operacijskim sistemom, ▶ zaslon, miška, tipkovnica (D/A), tiskalnik, ▶ daljinski upravljalnik (oddajnik in sprejemnik), ▶ 2 × Y-adapter, ▶ univerzalni sekundarni pretvornik.	Številka naročila: 0 684 012 742 ▶ merilni modul z nastavkom za senzor, ▶ priključni kabel za SystemSoft [plus], ▶ Multi 1/Multi 2 in B+/B-, ▶ povezovalni kabel, razred 1/15 (Uni linija IV), ▶ pretvornik 3 × kV+/Rt in 3 × kV-/Sw, ▶ sprožilna sponka, ▶ tokovne merilne objemke 1000 A in 30 A, ▶ utripajoča luč, ▶ senzor za temperaturo olja, ▶ merjenje zračnega tlaka s cevjo, ▶ voziček, ▶ računalnik z operacijskim sistemom, ▶ zaslon, miška, tipkovnica (D/A), tiskalnik, ▶ daljinski upravljalnik (oddajnik in sprejemnik), ▶ 2 × Y-adapter, ▶ univerzalni sekundarni pretvornik. Poleg tega: ▶ komunikacijski modul KTS 560/590	Številka naročila: 0 684 012 748 ▶ merilni modul z nastavkom za senzor, ▶ SystemSoft [plus], ▶ priključni kabel z Multi 1/ Multi 2 in B+/B-, ▶ povezovalni kabel, razred 1/15 (Uni linija IV), ▶ senzor za temperaturo olja, ▶ merjenje zračnega tlaka s cevjo, ▶ voziček, ▶ računalnik z operacijskim sistemom, ▶ zaslon, miška, tipkovnica (D/A), tiskalnik, ▶ daljinski upravljalnik (oddajnik in sprejemnik), ▶ komunikacijski modul KTS 560/590. Poleg tega: ▶ Modul izpušnih plinov BEA 055, ▶ Dizelski modul BEA 070.

Diagnostične rešitve

FSA serije 7

KOMPLET ZA NADGRADNJO FSA 740EM MERILNE TEHNOLOGIJE (P/N 1687010380)

- ▶ tokovna objemka 1000 A za testiranje zaganjalnika, generatorja, kompresorja in še veliko več,
- ▶ tokovna objemka 30 A za testiranje toka vbrizgalnika, toka vžigalne tuljave, mirovnega toka itd.,
- ▶ 2 Y-adapterja za istočasno povezavo multi in tokovnih objemk,
- ▶ senzor temperature zraka za preverjanje senzorja dovodne temperature in merjenje temperature zraka klimatske naprave,
- ▶ oprema za hidravlični tlak za preverjanje pritiska goriva bencinskih motorjev.

KOMPLET ZA NADGRADNJO FSA 740EM: VŽIG (P/N 1687010381)

- ▶ stroboskop,
- ▶ sekundarni adapter 3 × kV−/črn,
- ▶ sekundarni adapter 3 × kV+/rdeč,
- ▶ sekundarni adapter kV-zanka za svečne vžigalne tuljave,
- ▶ testni adapter z DEF-stikalom za kV-zanko.

TEHNIČNI PODATKI	FSA 720	FSA 740	FSA 740 AU
Energetske zahteve napetosti paketa	90–264 VAC/47–63 Hz	90–264 VAC/47–63 Hz	90–264 VAC/47–63 Hz
Delovna temperatura	5–40 °C	5–40 °C	5–40 °C
Mere (Š × V × G)	550 × 210 × 200 mm	680 × 1785 × 670 mm	680 × 1785 × 670 mm
Teža	8 kg	91 kg	91 kg
Univerzalni osciloskop			
Hitrost vzorčenja	Najv. 50 MS/s	Najv. 50 MS/s	Najv. 50 MS/s
Dvokanalno delovanje	50 MS/s	50 MS/s	50 MS/s
Enokanalno delovanje	50 MS/s	50 MS/s	50 MS/s
Delovna napetost	200 mV–200 V	200 mV–200 V	200 mV–200 V
Tok	2 mA–30 A (sonda 30 A) 50–1000 A (sonda 1000 A)	2 mA–30 A (sonda 30 A) 50–1000 A (sonda 1000 A)	2 mA–30 A (sonda 30 A)* 50–1000 A (sonda 1000 A)*
Vžigalni obseg			
Primarni	20–500 V	20–500 V	20–500 V
Sekundarni	5–50 kV	5–50 kV	5–50 kV
Generator signalov			
Oblike vala signala	Enosmerni tok, sinusoidni, delta, pravokotni	Enosmerni tok, sinusoidni, delta, pravokotni	Enosmerni tok, sinusoidni, delta, pravokotni
Frekvenca	1–1000 Hz	1–1000 Hz	1–1000 Hz
Območje nastavitve širine pulza	10–90 %	10–90 %	10–90 %
Amplitude	−10 V do +12 V (proti tlom)	−10 V do +12 V (proti tlom)	−10 V do +12 V (proti tlom)
Tok	najv. 50 mA	najv. 50 mA	najv. 50 mA
Ločljivost	8 bit (256 odtenkov)	8 bit (256 odtenkov)	8 bit (256 odtenkov)
Zaščita pred preobremenitvijo	Samodejna	samodejna	samodejna