www.CarGeek.ir



راهنمای تعمیرات و عیب یابی و پیکر بندی

سیستم مالتی پلکس sms

کلید مدرک ۱۵۱۴۵

زمستان ۱۳۹۴

راهنمای عیب یابی و پیکربندی سیس مالتی یلکس SMS روی خودروهای دنا و سمند با نرم افزار ایکودیاگ

www.CarGeek.ir

دنا و سمند	QITANN.	راهنمای عیب یابی با ایکودیاگ سیستم مالتی پلکس SMS
۳		مقدمه :
۴		سیستم مالتی پلکس SMS
۶		ورود به نود ها
۶		نودCCN
۱۴		تطبيق دادن ريموت (REMOTE LEARNING)
10		نودFNFN
۲۰		نودDCN

۲۶	نودRN
۳۱	 نودICN
۳۵	
۳۶	PUBLIC CONFIGURATION
۳۷	بونیت مدید بت موتور

۳۹	یونیک مدیریک 305م. برخی ایرادات ناشی از پیکربندی اشتباه در دنا:
¥\$	لیست ابزار الکتریکی

شركت ايساكو

مقدمه :

مستندی که پیش رو دارید تحت عنوان مستند راهنمای عیب یابی با نرم افزار ایکودیاگ سیستم مالتی پلکس SMS خودروی دن<u>ا</u> و سمند می باشد، که حاصل تلاش همکاران در معاونت خدمات پس از فروش –مدیریت مهندسی خودرو شرکت ایساکو بوده و به منظور بکارگیری در شناخت و عیب یابی و رفع ایراد خودروهای مجهز به سیستم مالتی پلکس SMS تهیه گردیده است. همواره آخرین تغییرات مستند پس از بروز آوری در سایت فنی و مهندسی شرکت ایساکو به آدرس <u>WWW.ISACO.ir</u> قابل دسترسی است.

امید است شما کارشناسان ، تکنسین ها و تعمیرکاران عزیز با مطالعه این کتاب ، اطلاعات و دانش مورد نیاز فنی در جهت شناخت و عیب یابی سیستم مالتی پلکس جدید نصب شده بر روی دنا و سمند را بدست بیاورید.

سیستم مالتی پلکس SMS

جهت ورود به سیستم مالتی پلکس در دستگاه دیاگ ابتدا باید نوع خودرو را مشخص کرد ، همانطور که در شکل (۱-۱) مشخص شده ابتدا آیتم Dena و یا سمند انتخاب گردد.

G IKCoDiagEOLMUX(usb ver 8.62)		X
Vehicle Selection		-
Peykan		
Peugeot ROA		
Samand		
Peugeot 405		
Peugeot Pars		
Peugeot 206		
Vanet		
RUNNA		
Peugeot 206 L	ocalize	
Dena		
Kev learning		
Ok		Cancel
	شکل (۱–۱)	

به عنوان نمونه با انتخاب آیتم Dena پنجره شکل (۲-۱) که در ذیل نشان داده شده است باز می گردد.

∲ IKCoDiagMUX(usb ver 8.62)	X
ENGINE	
ABS	
AirBag	
Multiplex	
EcoMux	
SMS	
Ok	Cancel

شکل (۲–۱)

برای سیستم SMS باید آیتم SMS انتخاب گردد. با انتخاب این آیتم پنجره شکل (۳–۱) در دستگاه عیب یاب نمایش داده خواهد شد.

S IKCoDiagEOLMUX(usb ver 8.62)	8
Dena-ECU selection	
CCN	
FN	
DCN	
RN	
ICN	
CCN downloading	
FN downloading	
DCN downloading	
RN downloading	
ICN downloading	
Ok	Cancel

QI WWA

C IKCoDiagEOLMUX(usb ver 8.62)		8
Dena-ECU selection	THEOR DILLO	
RN		^
ICN		
CCN downloading		
FN downloading		
DCN downloading		
RN downloading		
ICN downloading		
ECU Configuration		
Public Configuration		
Ok		Cancel
	شکل(۳–۱)	
	-	

www.CarGeek.ir SMS اهنمای عیب یابی با ایکودیاگ سیستم مالتی پلکس

ورود به نود ها

حال در این پنجره امکان ورود به نود های سیستم مالتی پلکس وجود دارد. این نودها شامل : نود CCN : نود مرکزی (Central Communication Node) نودFN : نود جلو (Front Node) نودDCN : نود دربهای جلو (Door Control Node) نودRN : نود عقب (Rear Node) نود ICN : نود جلو آمپر (Instrument Cluster Node) می باشند.

نودCCN

با کلیک موس روی آیتم CCN ، پنجره شکل (۴–۱) که در ذیل نمایش داده شده است باز می شود.

Talawaluu I		11405
S IKCoDiagEOLMUX(usb ver 8.62) - Dena - CCN		X
Functions		-
Identification		
Faults reading		
Faults erasing		
Parameter mea	surment	:
Actuator test		
Others		
		COX.
Ok		Cancel
	شکل(۴–۱)	

QITWW/

با کلیک موس روی آیتم Identification پنجره شکل (۵-۱) که درذیل نمایش داده شده است باز می گردد.

S IKCoDiagEOLMUX(usb ver 8.62) - Dena - CCN	
Identification	
Customer Product Reference	I K 0 0 2 7 7 1 8 0
Supplier Product Reference	D - S M S - C C N - C 1 -
Main Board Reference	0 0 0 0 0 0 0 3 5 5
ECU Hardware Version Number	C 1
RTSW identification	d5 11 02 03 07 00 00 ff 19 02 20 14
Boot Loader Software version number	3.01
Final manufacturing date	1320/23/06
VIN	^{L L} _J J * ÿ ^L F 1 6 0 1 8 4
End of line date of last operation	0000/00/00
After sale date of last operation	0000/00/00
CAN Network vehicle composition	0112 ,1f
Diagnostic network layer	Diag DB Ver=010b, CCN bus(ON/OFF)=00
Date of reprogramming	2014/02/23
Number of reprogramming	05
Application Version	03 07
Exit	
	شکل (۵–۱)

www.CarGeek.ir

Q**I WWW**

 SMS اهنمای عیب یابی با ایکودیاگ سیستم مالتی پلکس σ

Identification	مشخصات
Customer Product Reference	شماره فنى محصول
Supplier Product Reference	شماره فنى محصول توليد كننده
Main Board Reference	شماره فنی برد اصلی
ECU Hardware Version Number	شماره سخت افزارECU
RTSW Identification	شماره شناسایی نرم افزار کاربردی
Boot loader software version number	شماره ورژن نرم افزار بوت لودر
Final Manufacturing Date	تاریخ نهایی تولید
V.I.N. (Vehicle Identification Number)	شماره شناسایی خودرو
End of Line Date of Last Operation	تاریخ آخرین عملیات در خط تولید
After Sale Date of Last Operation	تاریخ آخرین عملیات خدمات پس از فروش
CAN Network Vehicle Composition	نسخه پایگاه داده شبکه
Diagnostic Network Layer	لایه شبکه دیاگ
Date of reprogramming	تاریخ مجدد برنامه ریزی
Number of reprogramming	تعداد برنامه ریزی مجدد

خواندن ايراد (Fault Reading)

با کلیک موس روی آیتم Fault Reading پنجره شکل (۶–۱) که درذیل نمایش داده شده است باز می گردد.چنانچه ایرادی وجود داشته باشد در این پنجره نمایش داده می شود.

14

S IKCoDiagEOLMUX(usb ver 8.62) - Dena - CCN	X
Fault reading	
Exit	Print

شکل (۶–۱)

نکته: ایراد Open Circuit خروجیها (در صورت وجود) در حالت فعال بودن عملگرها مشخص می شوند به عبارت دیگر ایراد مربوطه در حالت ON-State عملگرها رخ می دهد.

در مورد ایراد Open Circuit یا Short Circuit to Vbat پس از برطرف شدن علت ایراد به صورت فیزیکی ، ایراد از روی صفحه دستگاه

دیاگ پاک شده و خروجی فعال می شود. اما در مورد ایراد SCG (یعنی اتصال به بدنه)، پس از رفع علت ایراد، جهت پاک شدن ایراد و فعال شدن مجدد عملگر نیاز به تغییر وضعیت استارت سوئیچ می باشد. بدین صورت که سوئیچ استارت را در وضعیت ۰ قرار داده ومجدد به وضعیت ۲ (و یا یک) بر گردانید.

نکته : صفحه مشاهده ایرادات (Fault Reading) امکان Refresh بصورت خودکار توسط نرم افزار را دارد. بدین معنی که در صورت باز بودن صفحه مشاهده ایرادات (Fault Reading) امکان Refresh بصورت خودکار توسط نرم افزار را دارد. بدین معنی که در صورت باز بودن صفحه مربوطه و رخ دادن ایراد جدید و یا از بین رفتن ایراد، نیاز به خروج از صفحه و ورود مجدد نمی باشد.

پاک کردن ایراد (Fault Erasing)

با استفاده از این منو می توان ایرادات مشاهده شده را پاک کرد. در صورت رفع نشدن ایراد، پس از مراجعه به منوی Fault Reading ایراد مجدد مشاهده خواهد شد. شکل(۲–۱) مراحل پاک کردن ایرادات رانشان می دهد.



اطلاعات پارامترها (Parameter measurement)

در این منو اطلاعات مربوط به وضعیت ورودیهای نودCCN شامل سوئیچها و سنسورهای متصل به نودCCN قابل خواندن می باشد. در صورت یکی بودن وضعیت سوئیچها یا سنسورها با اطلاعات خوانده شده می توان از سالم بودن سوئیچ مربوطه – مسیر مرتبط از

سوئيچ تا نودCCN و دريافت اطلاعات توسط نودCCN اطمينان حاصل كرد.

با کلیک موس روی آیتم Parameter measurement پنجره شکل (۸-۱) که در ذیل آمده باز می گردد.

S IKCoDiagEOLMUX(usb ver 8.62) - Dena - CCN		8
Parameters information	NOR DIAL	
Parameter	Value	â
Wash Pump SW	OFF	
Wipper High speed SW	OFF	
Wipper Low speed SW	OFF	
Intermittent Wiper SW	OFF	
Evaporator Sensor	612.00	
LH Indicator Lamp SW	OFF	
RH Indicator Lamp SW	OFF	
Main Lamp SW	OFF	
Dipped Lamp SW	OFF	
Rear Fog Lamp SW	OFF	
Front Fog Lamp SW	OFF	
Side Lamp SW	OFF	-
Exit		
	شکل (۸–۱)	

شکل (۸–۱)

S IKCoDiagEOLMUX(usb ver 8.62) - Dena - CCN	X.
Parameters information	
Parameter	Value
Shock Sensor Input	INACTIVE
Air condition SW	ON
Seat belt SW	NO FASTENED
Bonnet SW	CLOSE
Screen heater SW	ON
Battery voltage	11.46
Start Switch Status0	STEP_2
Gasoline_Level(%)	14
CNG_Level(%)	
CNG_Indicator(Only CNG)	
Check_engine	OFF
Exit	

شکل (۸–۱)

تست عملگرها (Actuator Test)

تمام عملگرهای مرتبط با نودCCN (خروجیهای نودCCN) در این منو قابل تست هستند. عملگرها به مدت ۶-۷ ثانیه فعال شده و سپس خاموش می شوند. بدین ترتیب میتوان از سالم بودن خروجی- مسیر نود تا خروجی و اتصالات اطمینان حاصل کرد. با کلیک موس روی آیتم Actuator Test پنجره شکل (۹-۱) که در ذیل آمده است باز می شود. دنا و سمند

www.CarGeek.ir

 ${
m SMS}$ اهنمای عیب یابی با ایکودیاگ سیستم مالتی پلکس σ

Paradrann	STVIES
√ IKCoDiagEOLMUX(usb ver 8.62) - Dena - CCN	23
Actuator test	
Siren Output	
Antitheft Blinker Output	
VCC3	
VCC1	
Node Power ICN	
Node Power FN	
Screen Heater SW Lamp	
Hazard SW Lamp	
Master Lock SW Lamp	
Statrer	
Ok Cancel	

شکل (۱-۹)

موارد دیگر (Others)

با کلیک موس روی آیتم Others پنجره شکل (۱۰–۱) که در ذیل آمده باز می شود.



شکل (۱۰–۱)

پیکربندی (Configuration)

باکلیک موس روی آیتم Configuration پنجره شکل (۱۱۹–۱) و (۱۱–۱) باز می گردد که در آن پارامترهایی که قابل پیکربندی هستند مشاهده می گردد.

CCN Configuration				
VIN :	L			
Vehicle Type:	Dena	-		
Shock Sensor:	Absent	Auto lock when speed goes over N km/h:	Active	<u> </u>
Value of speed for Auto lock:	15	 Auto lock after unintentional pressing unlock 	: 12	<u> </u>
Sequential locking:	Inactive	Screen heater switch:	HS	<u>•</u>
Backlight Intensity level active:	Active	Hazard Switch type:	Lach Type	<u>-</u>
Indicator Minimum Blinks number:	5	✓ Alarm Type:	Siren	<u>-</u>
Туге Туре:	Tyer_185_65_R15	Consider Tire Size in Speed Computation:	Not Considered	<u> </u>
Double Reflector:	Active	Unlock by Start Switch:	Available	•
Engine EMS Type:	EF7-Petrol(PTP)BOSCHM	Cruise control:	Available	Y
Antitrap:	Inactive	HS network topology	74	
Number of parking sensors:	3	ABS	F EP/	4,S
		R CON	G SA	6
Number of displayed parking sensors:	2	▼ EMS	TC	J.

شکل (۱۱a–۱)

12

دنا و سمند

www.CarGeek.ir

اهنمای عیب یابی با ایکودیاگ سیستم مالتی پلکس SMS

CN Configuration				
	L			
VIN :				
Vehicle Type:	Samand			
Shock Sensor:	Absent 💌	Auto lock when speed goes over N km/h:	Active	•
Value of speed for Auto lock:	10 💌	Auto lock after unintentional pressing unlock:	12	•
Sequential locking:	Active	Screen heater switch:	LS	•
Backlight Intensity level active:	Active	Hazard Switch type:	Lach Type	•
Indicator Minimum Blinks number:	1	Alarm Type:	Siren	•
Tyre Type:	Tyer_185_65_R15	Consider Tire Size in Speed Computation:	Not Considered	•
Double Reflector:	Inactive 💌	Unlock by Start Switch:	Not Available	•
Engine EMS Type:	EF7(PTP) BØSCHME 7.4 -	Cruise control:	Not available	¥
Antitrap:	Inactive	HS network topology		
Number of parking sensors:	0	🔽 ABS	🗖 EPAS	į
	Ģ	CCN	🗖 sas	
Number of displayed parking sensors:	0	EMS	🗖 TCU	
	OK	Cancel		

پیکربندی نود CCN خودرو سمند

شکل (۱-۱۱b)

- Shock Sensor : این گزینه در خودروی دنا و سمند باید Absent باشد.
- Value of speed for auto lock : مقدار كيلومتر خودرو كه دربها بصورت اتوماتيك قفل مي گردند كه قابل تغيير ميباشد.
- Sequential locking : حالت باز کردن دربها با توجه به تعداد دفعات فشردن دکمه باز کردن ریموت را مشخص میکند. اگر
 در حالت Active باشد با فشردن یکبار کلید باز کردن ریموت، درب راننده باز می شود و اگر مجددا" فشرده شود سایر
 دربها باز می گردد. بعبارت دیگر برای باز کردن کلیه دربها باید ۲ مرتبه کلید قفل ریموت فشرده شود.
 - اما اگر در حالت Inactive باشد با فشردن یکبار ریموت، همه دربها باز می شوند.
 - Backlight Intensity level active: فعال يا غير فعال بودن قابليت تنظيم شدت نور پس زمينه جلو آمپر و كليدها.
- Indicator minimum blinks number : تعداد دفعات چشمک زدن چراغ راهنما هنگامی که یکبار دسته راهنما به سمت پایین یا بالا زده شود.
 - Tyre Type : انتخاب سایز تایر متناسب با سایز رینگ چرخ روی خودرو.
- Engine EMS type : نوع EMS خودرو. این گزینه در منوی کانفیگوریشن CCN غیر فعال است. برای تغییر آن باید از منوی منوی Dublic Configuration اقدام شود.

www.CarGeek.ir

اهنمای عیب یابی با ایکودیاگ سیستم مالتی پلکس SMS

_

- Cruise control: فعال و يا غير فعال كردن سيستم كروز كنترل.
 - Antitrip: فعال و یا غیر فعال کردن سیستم آنتی ترپ.
- Number of parking sensor : با توجه به وجود ۳ سنسور در خودرو دنا ، بایستی عدد ۳ انتخاب گردد.
 - Number of displayed : برای نمایش ۳ عدد سنسور فوق باید عدد ۳ انتخاب گردد..
- Auto lock when speed goes over N km/H : فعال يا غير فعال كردن قابليت Value of speed for auto lock
- Auto lock after unintentional pressing unlock منگامی که خودرو متوقف و موتور خاموش باشد و دکمه باز کردن ریموت فشرده شود، اگر دربها باز نگردد سیستم بصورت اتوماتیک دربها را قفل می کند. این گزینه زمان قفل شدن دربها بعد از خاموش کردن موتور را تعیین میکند. دامنه آن ۹ الی ۲۰ ثانیه است و حالت پیش فرض آن ۱۲ ثانیه است.
 screen heater : این گزینه برای دنا باید در حالت SH و برای سمند باید در حالت LS باشد.

نکته مهم: اگر این گزینه برای سمند و دنا برعکس آنچه در بالا گفته شد انتخاب شود ، گرمکن شیشه عقب عملکرد نخواهد داشت.

- Hazard switch type: تعیین نوع کلید فلاشر می باشد. خودروی دنا و سمند از نوع Push botton هستند. زیرا با فشردن کلید فلاشر، کلید مجددا" بیرون می آید. در کلیدهای نوع Lach Type ، اگر کلید فشرده شود بیرون نمی آید. برای بیرون آمدن و قطع کلید، باید یک مرتبه دیگر فشرده شود.
- Siren activation in lock , unlock car finder mode : در صورت فعال کردن این گزینه، صدای آژیر هنگام باز و بست دربها با ریموت و یا استفاده از Car finder یک مرتبه به صدا در می آید.
 - Vehicle type : انتخاب نوع خودرو
- Double Reflector : در حالت عادی و inactive بودن این گزینه، هنگانم روشن کردن چراغ های نور بالا، چراغ های نور پایین خاموش می شوند. اما اگر این گزینه در حالت active باشد ، با روشن کردن چراغ نور بالا ، چراغهای نور پایین نیز روشن باقی خواهند ماند.

تعريف ريموت (Remote Learning

با کلیک موس روی آیتم Remote Learning شکل (۱۲–۱) باز می گردد.

این منو برای تعریف ریموت استفاده می شود که با فشردن همزمان دو کلید روی ریموت در هنگام مشاهده پیغام منو و نگه داشتن آن برای چند ثانیه ،این تطبیق انجام می شود.



شکل (۱۲–۱)

نودFN

با کلیک موس روی آیتم FN ، پنجره شکل (۱-۲) که در ذیل نمایش داده شده است باز می شود.

Functions		_
Identification		
Faults reading		
Faults erasing		
Parameter mea	surment	
Actuator test		
Others		
Ok		Cancel
UK		Cancer
	شکل (۱–۲)	3

با کلیک موس روی آیتم Identification پنجره شکل (۲-۲) که درذیل نمایش داده شده است باز می گردد.

Identification	
Customer Product Reference	I K 0 0 2 7 5 1 8 0
Supplier Product Reference	D - S M S - F N - C 1 -
Main Board Reference	0 0 0 0 0 0 0 0 6 0 3
ECU Hardware Version Number	C 1
RTSW identification	d5 12 2 2 40 0 0 ff 26 10 20 13
Boot Loader Software version number	3.01
Final manufacturing date	1320/20/06
VIN	
End of line date of last operation	0000/00/00
After sale date of last operation	2013/11/03
CAN Network vehicle composition	010e ,1f,cc,cc,cc
Diagnostic network layer	Diag DB Ver=0107, CCN bus(ON/OFF)=00
Date of reprogramming	2013/10/30
Number of reprogramming	06
Exit	

شکل (۲-۲)

خواندن ايراد (Fault Reading)

با کلیک موس روی آیتم Fault Reading پنجره شکل (۳-۲) که درذیل نمایش داده شده است باز می گردد. چنانچه ایرادی وجود داشته باشد در این پنجره نمایش داده می شود.

ault reading	
LH Fog Lamp -open circuit or short citcuit to battery RH Fog Lamp -open circuit or short citcuit to battery	
Exit	Print

شکل (۳–۲)

پاک کردن ایراد (Fault Erasing)

با استفاده از این منو می توان ایرادات مشاهده شده را پاک کرد. در صورت رفع نشدن ایراد، پس از مراجعه به منوی Fault Reading ایراد مجدد مشاهده خواهد شد.

اطلاعات پارامترها (Parameter measurement)

در این منو اطلاعات مربوط به وضعیت ورودیهای نودFN شامل سوئیچها و سنسورهای متصل به نودFN قابل خواندن می باشد. در صورت یکی بودن وضعیت سوئیچها یا سنسورها با اطلاعات خوانده شده می توان از سالم بودن سوئیچ مربوطه – مسیر مرتبط از سوئیچ تا نودFN و دریافت اطلاعات توسط نودFN اطمینان حاصل کرد. با کلیک موس روی آیتم Parameter measurement پنجره شکل (۴-۲) که در ذیل آمده باز می گردد.

Parameters information		
Parameter	Value	
VBAT Monitoring	11.46	
Wiper Zero Pos SW	ON	
intertial switch	OFF	
Alternator Sense	1.31	
Brake oil level warning	NO Warning	
AC_Request	Inactive	
Reverse Gear SW	OFF	
Oil Pressure warning	Warning	
ENGINE HOT LAMP	NO Warning	
Cruise Control Switch	179	
Exit		

QI WWW

شکل (۴–۲)

تست عملگرها (Actuator Test)

تمام عملگرهای مرتبط با نودFN (خروجیهای نودFN) در این منو قابل تست هستند. عملگرها به مدت ۶-۷ ثانیه فعال شده و سپس خاموش می شوند.

بدین ترتیب از سالم بودن خروجی مسیر نود تا خروجی و اتصالات اطمینان حاصل کرد.

گروهها امکان تست تعدادی از خروجیها به طور همزمان را فراهم می کند.

لیست خروجیهای نودFN به شرح زیر می باشد.

با کلیک موس روی آیتم Actuator Test پنجره شکل (۵-۲) که در ذیل آمده است باز می شود.

✓ IKCoDiagEOLMUX(usb ver 8.62) - Dena - FN			23
Actuator test			
LH Side Repeater Lamp&LH Front In	dicator Lamp		Î
RH Side Repeater Lamp&RH Front In	ndicator Lamp		
Side Lamps			
Main Lamps			5
Fog Lamps			
Dipped Lamps			
LH&RH Horns			
Compressor Clutch			
Wiper Motor LS			
Wiper Motor HS			
			-
Ok		Cancel	

شکل (۵–۲)

Actuator test			
RH Side Repeater Lamp&RH Front	Indicator Lamp	-	^
Side Lamps			
Main Lamps			
Fog Lamps			
Dipped Lamps			
LH&RH Horns			
Compressor Clutch			
Wiper Motor LS			
Wiper Motor HS			
Wash Pump			
Ok		Cancel	•
2	شکل (۵–۲)		
	3		
	7A	(Others	s)
		FN .	ود
Durant	ذيل آمده باز ميشود.	ی آیتم Others پنجره شکل (۶–۲) که در	روء

QI WWW.

موارد دیگر (Others) پیکربندی نود FN

میشود.	مدہ باز	ذيل أ	که در	(۲-۶)	بنجره شكل	Others	آيتم	موس روی	کلیک	با
--------	---------	-------	-------	-------	-----------	--------	------	---------	------	----

Paragraph G		Styles
S IKCoDiagEOLMUX(usb ver 8.62) - Dena - FN		8
Others		
Configuration		
	شکل (۶–۲)	

باکلیک موس روی آیتم Configuration پنجره شکل (۲-۷۵) یا (۲-۷۲) باز می گردد که در آن پارامترهایی که قابل پیکربندی هستند مشاهده می گردد.

l Config.				
VIN :	<u>l</u>			
Front Fog Lamp:	Present	Side Lamps Type:	LED	•
Engine EMS Type:	EF7-Petrol(PTP)B0SCHM	Airbag Availability:	Active	-
Cruise Control:	Available			
	ОК	Cancel		
	ىكل (۲-۷a)	â		
The second	مکل (۲−۷۵) نود FN خودرو سمند	ش <i>پیکربندی</i>		
I Config.	مکل (۲-۷a) <i>نود FN خودرو سمند</i>	ش <i>پیکربندی</i>		
I Config. VIN :	ىكل (۲−۷а) <i>نود FN خودرو سمند</i>	ش <i>پیکربندی</i>		
I Config. VIN : Front Fog Lamp:	مکل (۲-۷۵) نود FN خودرو سمند Present	ش <i>پیکریندی</i> Side Lamps Type:	1 lamp	
VIN : Front Fog Lamp: Engine EMS Type:	مکل (۲−۷а) نود FN خودرو سمند Present	ش <i>پیکربندی</i> Side Lamps Type: Airbag Availability:	1 lamp Active	
I Config. VIN : Front Fog Lamp: Engine EMS Type: Cruise Control:	بکل (۲−۷۵) نود FN خودرو سمند Present EF7(PTP)BØSCHME7.4 Not available	ش <i>پیکربندی</i> Side Lamps Type: Airbag Availability:	1 lamp Activa	
I Config. VIN : Front Fog Lamp: Engine EMS Type: Cruise Control:	بکل (۲−۷а) نود FN خودرو سمند Present EF7(PTP) BUSCHME7.4	۵ پیکربندی Side Lamps Type: Airbag Availability: Cancel	1 lamp Active	

پیکربندی نود FN خودرو دنا

شکل (۲-۷b)

- Front fag lamp : وجود مه شکن جلو در خودرو را مشخص می کند که باید Present باشد.
- Engine EMS type : نوع EMS خودرو. این گزینه در منوی کانفیگوریشن FN غیر فعال است. برای تغییر آن باید از منوی Public Configuration اقدام شود.
- Side lamp type : در خودروی دنا چراغهای راهنما از نوع LED می باشد و در خودروی سمند باید گزینه Bulbانتخاب شود.
 - Airbag availability : فعال بودن ايربگ
- Cruise control : فعال و یا غیر فعال کردن سیستم کروز کنترل. برای تغییر آن باید از منوی Public Configuration اقدام شود.

نودDCN

با کلیک موس روی آیتم DCN ، پنجره شکل (۱-۴) که در ذیل نمایش داده شده است باز می شود.



موارد Identification, Fault reading , Fault erasing مانند نودهای قبلی می باشد .

اطلاعات پارامترها (Parameter measurement)

در این منو اطلاعات مربوط به وضعیت ورودیهای نودDCN شامل سوئیچها و سنسورهای متصل به نودDCN قابل خواندن می باشد. در صورت یکی بودن وضعیت سوئیچها یا سنسورها با اطلاعات خوانده شده می توان از سالم بودن سوئیچ مربوطه – مسیر مرتبط از سوئیچ تا نودDCN و دریافت اطلاعات توسط نودDCN اطمینان حاصل کرد.

ره شکل (۲–۴) که در ذیل آمده باز می گردد.	Parameter measurement پنج	با کلیک موس روی آیتم
--	---------------------------	----------------------

↔ IKCoDiagEOLMUX(usb ver 8.62) - Dena - DCN	22
Parameters information	
Parameter	Value
FLH Door Actuator SW	UNLOCK
FRH Door Actuator SW	UNLOCK
DD FRH Man UP SW	OFF
DD FRH Man DN SW	OFF
Crash Unlock	INACTIVE
DD RRH Man UP SW	OFF
LH Mirr SEL SW	OFF
DD FLH Auto SW	OFF
Mirror UP SW	OFF
FLH Man Down SW	OFF
DD RLH Man Down SW	OFF
FI H Door Exit	OPFN +
가 IKCoDiagEOLMUX(usb ver 8.62) - Dena - DCN	22
Parameters information	
DD RRH Man UP SW	OFF
LH Mirr SEL SW	OFF
DD FLH Auto SW	OFF
Mirror UP SW	OFF
FLH Man Down SW	OFF
DD RLH Man Down SW	OFF
FLH Door	OPEN
FRH Door	OPEN
NonStep0	ACTIVE
Isolator SW	OFF
Mirror Right SW	ON
DD RLH Man UP SW	OFF
RH Mirr SFL SW	OFF
Exit	

√ IKCoDiagEOLMUX(usb ver 8.62) - Dena - DCN		23
Parameters information		
DD RLH Man UP SW	OFF	~
RH Mirr SEL SW	OFF	
Mirror Fold SW	ON	
PD FRH Auto SW	OFF	
DD FLH Man UP SW	OFF	
Mirr Left SW	ON	
DD RRH Man DN SW	OFF	
Mirror Down SW	OFF	
DD FRH Auto SW	OFF	
PD FRH Man UP SW	OFF	
PD FRH Man Down SW	OFF	
Outdoor Temperature (available for	87.50	
VBAT VOLTAGE	11.46	-
Exit		

شکل (۲-۴)

تست عملگرها (Actuator Test)

تمام عملگرهای مرتبط با نودDCN (خروجیهای نودDCN) در این منو قابل تست هستند. عملگرها به مدت ۶-۷ ثانیه فعال شده و سپس خاموش می شوند.

بدین ترتیب از سالم بودن خروجی- مسیر نود تا خروجی و اتصالات اطمینان حاصل کرد.

با کلیک موس روی آیتم Actuator Test پنجره شکل (۳-۴) که در ذیل آمده است باز می شود.

لیست خروجیهای نودDCN به شرح زیر می باشد.

O INC DI FOLMUN I DOD D DON	X
Actuator test	
Switches Backlight	
FLH Door Lamp	
FLH Actuator Motor Lock	
FLH Actuator Motor UnLock	
FRH Door Lamp	
FRH Actuator Motor Lock	
FRH Actuator Motor UnLock	
FLH Mirror Heater and FRH Mirror Heater	
FLH Mirror Motor UP	
FLH Mirror Motor Down	
Ok	Cancel

شکل (۳-۴)

S IKCoDiagEOLMUX(usb ver 8.62) - Dena - DCN	STURE S
Actuator test	
FRH Mirror Motor Left	
FRH Mirror Motor Right	
FRH Mirror Indicator	
Left Mirror UnFolding	
FLH Window Motor UP	
FLH Window Motor Down	
FRH Window Motor UP	
FRH Window Motor Down	
Right Mirror Folding	
Right Mirror Unfolding	
Ok	Cancel

شکل (۳–۴)

موارد دیگر (Others) پیکربندی نود DCN با کلیک موس روی آیتم Others پنجره شکل (۴-۴) که در ذیل آمده باز میشود



باکلیک موس روی آیتم Configuration پنجره شکل (۵۵-۴) و (۵۵-۴) باز میگردد که در آن پارامترهایی که قابل پیکربندی هستند مشاهده می گردد.

	DON		
1.	ININ	N	~

in connig(bena)						
VIN :	1					
river Window Winder Up vercurrent Coefficient:	90	v	Driver Window Winder Down Overcurrent Coefficient:	80	y.	
river Window Winder Up Auto Inction enable:	Active	*	Driver Window Winder Down Auto function enable:	Active	*	
assenger Window Winder Up vercurrent Coefficient:	90	Ŧ	Passenger Window Winder Dowr Overcurrent Coefficient:	n <mark>80</mark>	*	
assenger Window Winder Up uto function enable:	Inactive	*	Passenger Window Winder Dowr Auto function enable:	1 Inactive	<u>.</u>	
olding:	Active	•	Folding by remote:	Active	•	
irbag Available:	Active	<u>~</u>	Backlight Intensity Level active:	Active	~	
irror Indicator:	Active	•	Vehicle Type:	Dena	*	
intitrap:	Inactive	~				
		OK	Lancel			
			<u></u>			
			۲-Aa) ا≲ ث			
) خود. و دنا	شکل (۴–۵۵ <i>بیک بندی نود DCN</i>			
N Confie)) خودرو دنا	شکل (۴-۵۵ <i>پیکربندی نود DCN</i>			
CN Config.		⁾) خودرو دنا	شکل (۴-۵۵ پیکربندی نود DCN			(
CN Config. VIN :) خودرو دنا	شکل (۴-۵۵ پیکربندی نود DCN			1
CN Config. VIN : Driver Window Winder Up Dvercurrent Coefficient:) خودرو دنا	شکل (۴–۵۵ پ <i>یکربندی نود DCN</i> Driver Window Winder Do Overcurrent Coefficient:	own 80		
CN Config. VIN : Driver Window Winder Up Dvercurrent Coefficient: Driver Window Winder Up Auto unction enable:	F S0 Active	۲) خودرو دنا ا	شکل (۴–۵۵) پ <i>یکربندی نود DCN پیکربندی نود DCN</i> Driver Window Winder Do Dvercurrent Coefficient: Driver Window Winder Do Auto function enable:	own 80 Active		Y
CN Config. VIN : Driver Window Winder Up Dvercurrent Coefficient: Driver Window Winder Up Auto unction enable: Passenger Window Winder Up Dvercurrent Coefficient:	L 90 Active 90	۲) خودرو دنا ب	 ۴-۵a) شکل (۶-۵a) <i>DCN پیکربندی نود DCN</i> Driver Window Winder Do Driver Window Winder Do Driver Window Winder Do Auto function enable: Passenger Window Wind Overcurrent Coefficient: 	own 80 own Active er Down 30		*
CN Config. VIN : Driver Window Winder Up Dvercurrent Coefficient: Driver Window Winder Up Auto unction enable: Passenger Window Winder Up Passenger Window Winder Up Auto function enable:	L 90 Active 90 Inactive	۲) خودرو دنا 	شکل (۴–۵۵) پیکربندی نود DCN پیکربندی نود DCN Driver Window Winder Do Dvercurrent Coefficient: Driver Window Winder Do Auto function enable: Passenger Window Wind Overcurrent Coefficient: Passenger Window Wind Auto function enable:	own 80 own Active er Down 30 er Down Inactive		× × ×
CN Config. VIN : Driver Window Winder Up Overcurrent Coefficient: Driver Window Winder Up Auto unction enable: Passenger Window Winder Up Overcurrent Coefficient: Passenger Window Winder Up Auto function enable:	L 90 Active 90 Inactive Inactive) خودرو دنا -	 ۴–۵a) شکل (DCN پیکربندی نود DCN) Driver Window Winder Do Overcurrent Coefficient: Driver Window Winder Do Auto function enable: Passenger Window Wind Overcurrent Coefficient: Passenger Window Wind Auto function enable: Folding by remote: 	own 80 own Active er Down 30 er Down Inactive Inactive		
CN Config. VIN : Driver Window Winder Up Dvercurrent Coefficient: Driver Window Winder Up Auto unction enable: Passenger Window Winder Up Dvercurrent Coefficient: Passenger Window Winder Up Auto function enable: Folding: Airbag Available:	L 90 Active 90 Inactive Inactive Active	٢) خودرو دنا ب	 ۴-۵a) شکل (<i>b CN پیکربندی نود DCN پیکربندی نود DCN پیکربندی نود Driver Window Winder De Driver Window Winder De Driver Window Winder De Auto function enable:</i> Passenger Window Wind Overcurrent Coefficient: Passenger Window Wind Auto function enable: Folding by remote: Backlight Intensity Level a 	own 80 own Active er Down 30 er Down Inactive Inactive active: Active		
CN Config. VIN : Driver Window Winder Up Dvercurrent Coefficient: Driver Window Winder Up Auto unction enable: Passenger Window Winder Up Dvercurrent Coefficient: Passenger Window Winder Up Auto function enable: Folding: Airbag Available: Mirror Indicator:	I 90 Active 90 Inactive Active Inactive Inactive Inactive) خودرو دنا 	 ۴–۵a) شکل (DCN <i>پیکربندی نود DCN پیکربندی نود DCN</i>) Driver Window Winder Do Overcurrent Coefficient: Driver Window Winder Do Auto function enable: Passenger Window Wind Overcurrent Coefficient: Passenger Window Wind Auto function enable: Passenger Window Wind Auto function enable: Folding by remote: Backlight Intensity Level a Vehicle Type: 	own 80 own Active er Down 30 er Down Inactive Inactive active: Active		
CN Config. VIN : Driver Window Winder Up Dvercurrent Coefficient: Driver Window Winder Up Auto unction enable: Passenger Window Winder Up Dvercurrent Coefficient: Passenger Window Winder Up Auto function enable: Polding: Virbag Available: Virbag Available: Virror Indicator: Dutdoor Temperature Sensor:	I 90 Active 90 Inactive Inactive Active Inactive Active Active) خودرو دنا 	 ۴–۵a) شکل (PCN <i>پیکربندی نود DCN پیکربندی نود DCN)</i> Driver Window Winder Do Overcurrent Coefficient: Driver Window Winder Do Auto function enable: Passenger Window Wind Overcurrent Coefficient: Passenger Window Wind Vercurrent Coefficient: Backlight Intensity Level a Vehicle Type: Antitrap: 	own 80 own Active er Down 30 er Down Inactive Inactive Samand Active		

شکل (۴-۵b)

- Folding : فعال و غیر فعال کردن قابلیت تاشوندگی آینه های جانبی. این گزینه برای سمند Inactive انتخاب می شود اما برای خودروی دنا باید Active باشد.
- Folding by remote : فعال یا غیر فعال کردن قابلیت تاشوندگی آینه های جانبی توسط ریموت. برای خودروی سمند با توجه به عدم نصب این آپشن باید این گزینه Inactiveباشد ولی برای خودروی دنا در صورت تمایل به استفاده از این آپشن Active انتخاب می گردد.

Folding	Folding by Remote	عملكرد
Inactive	Inactive	آینه ها تحت هیچ شرایطی جمع نمی شوند
Active	Inactive	با تغییر وضعیت کلید فولدینگ بر روی درب راننده می توان آبنه ها را جمع با با: ک د
Inactive	Active	ر · · · · · ر آینه ها تحت هیچ شرایطی جمع نمی شوند
Active	Active	با فشردن کیلد lock بر روی ریموت و همچنین با تغییر وضعیت کلید فولدینگ بر روی درب راننده می توان آبنه ها را جمع یا باز
		کرد

- Airbag available : فعال بودن ايربگ
- Mirror indicator : فعال کردن چراغ چشمک زن روی آینه ها (خودروی دنا Activeو خودروی سمند Inactive)
- Outdoor temperature sensor : جهت خواندن دمای خارج خودرو و همچنین ارسال آن در شبکه برای باقی نودها بایستی Active انتخاب گردد. (اطلاعات سنسور دمای محیط واقع در آیینه سمت راننده)
- Backlight intensity level active : فعال یا غیر فعال بودن قابلیت تنظیم شدت نور پس زمینه جلو آمپر و کلیدها که بصورت پیش فرض Activeاست.
 - Vehicle type : نوع خودرو
 - Antitrap: فعال و یا غیر فعال کردن سیستم آنتی ترپ. برای تغییر آن باید از منوی Public Configuration اقدام شود.

نکته۱: خودروی دنا سنسور دمای محیط واقع در آینه سمت راننده را ندارد. از آنجایی خودروی دنا دارای HVAC اتوماتیک است ، دمای بیرون اتاق توسط سنسور موجود روی سپر جلو سنجیده می شود و در صفحه نمایش مربوط به سیستم تهویه مطبوع نمایش داده می شود.

به عبارت دیگر در خودروی دنا ، نمایش دمای بیرون اتاق بر روی نمایشگر جلو آمپر وجود ندارد.

نکته۲: در خودروی دنا سنسور دمای محیط واقع در آینه سمت شاگرد وجود دارد و اطلاعات به ECU ارسال می شود. اما از آنجایی که در خودروی دنا، موتور پایه گاز سوز تعریف نشده است (تا زمان نگارش این مستند) این اطلاعات ارسالی به ECU استفاده عملکردی ندارد.

نکته ۳: در خودروی سمند مجهز به موتور EF7 و سیستم مالتی پلکس SMS ، سنسور دمای محیط در آینه های سمت راننده و سمت شاگرد هر دو وجود دارد. اگر خودرو از نوع دوگانه سوز با موتور Bosch EF7 باشد ، سنسور دمای محیط واقع در آینه سمت شاگرد، اطلاعات دمای محیط را برای محاسبه جرم هوای بیرون و تنظیم مخلوط سوخت گاز با هوا به ECU ارسال می کند.

در ضمن در این خودروها، چون HVAC از نوع اتوماتیک نیست، میزان دمای هوای محیط توسط سنسور دمای واقع در آینه سمت راننده سنجیده و در نمایشگر جلو آمپر نمایش داده می شود.

 SMS اهنمای عیب یابی با ایکودیاگ سیستم مالتی پلکس

DCN Config.					 X
VIN :	L				
Driver Window Winder Up Overcurrent Coefficient:	90	v	Driver Window Winder Down Overcurrent Coefficient:	80	$\overline{\nabla}$
Driver Window Winder Up Auto function enable:	Active	~	Driver Window Winder Down Auto function enable:	Active	Ŧ
Passenger Window Winder Up Overcurrent Coefficient:	90	Y	Passenger Window Winder Down Overcurrent Coefficient:	80	Ŧ
Passenger Window Winder Up Auto function enable:	Inactive	~	Passenger Window Winder Down Auto function enable:	Inactive	Ŧ
Folding:	Active	•	Folding by remote:	Active	•
Airbag Available:	Active	~	Backlight Intensity Level active:	Active	~
Mirror Indicator:	Active	•	Vehicle Type:	Dena	Ŧ
Outdoor Temperature Sensor:	Not Available	•	Antitrap:	Active	Ŧ
2		ОК	Cancel		

همانطور که در شکل فوق مشاهده می شود گزینه Outdoor Temperature Sensor در خودروی دنا Not Available انتخاب می شود.

D

نودRN

6 با کلیک موس روی آیتم RN ، پنجره شکل (۱−۵) که در ذیل نمایش داده شده است باز می شود.

karagrapp la		NTVIAS
↔ IKCoDiagEOLMUX(usb ver 8.62) - Dena - RN		X
Functions		
Identification		
Faults reading		
Faults erasing		
Parameter mea	surment	
Actuator test		
Others		
Ok		Cancel
	شکل (۱–۵)	

موارد Identification, Fualt reading , Fault erasing مانند نودهای قبلی می باشد .

اطلاعات پارامترها (Parameter measurement)

در این منو اطلاعات مربوط به وضعیت ورودیهای نودRN شامل سوئیچها و سنسورهای متصل به نودRN قابل خواندن می باشد. در صورت یکی بودن وضعیت سوئیچها یا سنسورها با اطلاعات خوانده شده می توان از سالم بودن سوئیچ مربوطه – مسیر مرتبط از سوئیچ تا نودRN و دریافت اطلاعات توسط نودRN اطمینان حاصل کرد.

با کلیک موس روی آیتم Parameter measurement پنجره شکل (۲-۵) که در ذیل آمده باز می گردد.

S IKCoDiagEOLMUX(usb ver 8.62) - Dena - RN		23
Parameters information		_
BAT VOLTAGE	11.39	<u>~</u>
Brake SW	OFF	
RRH Door SW	CLOSE	
RLH Door SW	OPEN	
None Step0 RN	ACTIVE	
RLH WD Manu DW SW	OFF	
Trunk Lid	CLOSE	
RRH WD Manu Up SW	OFF	
RRH WD Manu DW SW	OFF	
RLH WD Manu Up SW	OFF	
Trunk Lid Act SW(Runna)	OFF	
Fuel_Gage_Information(%)	9%s	
Exit		

شکل (۲–۵)

تست عملگرها (Actuator Test)

تمام عملگرهای مرتبط با نودRN (خروجیهای نودRN) در این منو قابل تست هستند. عملگرها به مدت ۶-۷ ثانیه فعال شده و سپس خاموش می شوند.

بدین ترتیب از سالم بودن خروجی- مسیر نود تا خروجی و اتصالات اطمینان حاصل کرد.

با کلیک موس روی آیتم Actuator Test پنجره شکل (۵-۵) که در ذیل آمده است باز می شود.

لیست خروجیهای نودRN به شرح زیر می باشد

Paradraph Ivi	NTVIAS
🗇 IKCoDiagEOLMUX(usb ver 8.62) - Dena - RN	23
Actuator test	
Roof Lamp(PWM)	Â
VCC2	
Actuator Motor Lock	
Actuator Motor UnLock	
Trunk Lid Actuator Motor	
Stop Lamps	
Indicator Lamps	
Side Lamps	
Reverse Lamps	
Fog Lamps	
	*
Ok Cancel	

Ivi Paranrann Ivi Shires	
	23
Actuator test	
Indicator Lamps	~
Side Lamps	
Reverse Lamps	
Fog Lamps	
RLH Window Motor UP	
RLH Window Motor Down	
RRH Window Motor UP	
RRH Window Motor Down	
Rear Screen Heater	
Parking Aid Power Supply	
Ok Cancel	

شکل ۳–۵

موارد دیگر (Others) پیکربندی نود RN

با کلیک موس روی آیتم Others و سپس Configuration پنجره شکل (۴۵–۵) و (۵–۴۵)که در ذیل آمده باز می شود.

C C C	IRCCoDayEOLMUX(urb ver 862) - Dena - RN Pers				
4	0k رو دنا	د RN خود	Cancel پیکربندی نو		
RN Config.					X
VIN :		5			C
Left Window Winder up Lock Current Coefficient :	90	3	Left Window Winder down Lock Current Coefficient :	J 80	<u>-</u>
Right Window Winder up Lock Current Coefficient :	90	3	Right Window Winder down Lock Current Coefficient :] 80	<u>_</u>
LH Reverse Lamp :	Present	- (RH Reverse Lamp :	Present	-
LH Rear fog Lamp :	Present	•	RH Rear fog Lamp :	Absent	•
Stop Lamp Type:	Bulb	•	Backlight Illumination level active:	Active	T
Electric Rear Windows:	Enabled	3	Vehicle Type:	Dena	*
Parking Power Aid Supply Availability:	Available	-	Antitrap:	Inactive	<u>-</u>
Engine EMS Type:	EF7-Petrol(PTP)BOSCH	ME 7.4 💌	Side Lamp Type:	LED	-
	0	<	Cancel		

(∆-¥a)

RN خودرو سمند	پیکربندی نود
---------------	--------------

RN Config.				X
VIN :	L			
Left Window Winder up Lock Current Coefficient :	90 💌	Left Window Winder down Lock Current Coefficient :	60	<u></u>
Right Window Winder up Lock Current Coefficient :	90 💌	Right Window Winder down Lock Current Coefficient :	1 80	<u></u>
LH Reverse Lamp :	Present	RH Reverse Lamp :	Present	
LH Rear fog Lamp :	Present	RH Rear fog Lamp :	Present	•
Stop Lamp Type:	Bulb	Backlight Illumination level active:	Active	Ţ
Electric Rear Windows:	Enabled	Vehicle Type:	Samand	*
Parking Power Aid Supply Availability:	Available	Antitrap:	Active	<u>*</u>
Engine EMS Type:	EF7(PTF) BOSCHME 7.4.9	Side Lamp Type:	Bulb	
	OK	Cancel		



- LH Reverse lamp : با توجه به وجود لامپ دنده عقب در سمت چپ خودرو این گزینه در دنا و هم در سمند در حالت Present می باشد.
- RH Reverse lamp : با توجه به وجود لامپ دنده عقب در سمت راست خودرو این گزینه در دنا و هم در سمند در حالت Present می باشد.
- LH Rear fog lamp : با توجه به وجود لامپ مه شکن عقب در سمت چپ خودرو این گزینه در دنا و هم در سمند در حالت Present می باشد.

نکته: خودروی دنــا دارای یک مه شکن عقب می باشد که روی سپر عقب وسط قرار دارد. در پیکربندی نود RN در خودروی دنا ، گزینه LH Rear Fog Lamp در حالت Present قرار دارد. یعنی مه شکن وسط در پیکربندی نود RN ، چراغ سمت چپ شمرده میشود.

- RH Rear fog lamp : این گزینه در دنا در حالت Absent و در سمند درحالت present می باشد.
- Stop lamp type : با توجه به اینکه از نوع لامپ رشته ای در چراغ های ترمز خودرو استفاده گردیده است بایستی نوع Bulb انتخاب گردد.
- Side lamp type : با توجه به اینکه در خودروی دنا از نوع لامپ LED در چراغ های کوچک خودرو استفاده گردیده است بایستی نوع LED انتخاب گردد و با توجه به استفاده از لامپ های رشته ای در سمند باید گزینه Bulbانتخاب شود.

نودICN

با کلیک موس روی آیتم ICN ، پنجره شکل (۱–۶) که در ذیل نمایش داده شده است باز می شود.

Functions	
Identification	
Faults reading	
Faults erasing	
Parameter measurment	t
Actuator test	
Others	
Ok	Cancel
6	۔ شکا (۱–۶

موارد Identification, Fault reading , Fault erasing مانند نودهای قبلی می باشد .

اطلاعات پارامترها (Parameter measurement)

با کلیک موس روی آیتم Parameter measurement پنجره شکل (۲-۶) که در ذیل آمده باز می گردد.

Parameters information		
Parameter	Value	
Key 1 Switch	ON	
Key 2 Switch	ON	
BU 1 Switch	ON	
BU 2 Switch	ON	
Exit		

Q**TWW**

تست عملگرها (Actuator Test)

تمام عملگرهای مرتبط با نودICN(خروجیهای نودICN) در این منو قابل تست هستند. عملگرها به مدت ۶-۷ ثانیه فعال شده و سپس خاموش می شوند.

بدين ترتيب از سالم بودن خروجي- مسير نودتا خروجي و اتصالات اطمينان حاصل كرد.

با کلیک موس روی آیتم Actuator Test پنجره شکل (۳-۶) که در ذیل آمده است باز می شود.

لیست خروجیهای نودICN به شرح زیر می باشد.

√ IKCoDiagEOLMUX(usb ver 8.62) - Dena - ICN	X
Actuator test	
All ICN Warnings	
All ICN gauges	
Stepper Motor RPM	
Stepper Motor Speed	
Stepper Motor Fuel	
Stepper Motor Water Temperature Information	
Airbag Control	
Cruise Control	
Antitheft Control	
Rear Fog Lamp Control	
Ok	Cancel

شکل (۳–۶)

Actuator test
ABS/EBD Warning Control
ESP Warning Control
Check Engine Control
Service Warning Control
Low Fuel Warning Control
Wear Pad Control
Cat Inver Control
CNG Control
Immobilizer Control
Backlight Control
Ok Cancel

QITWW!

شکل (۳–۶)

موارد دیگر (Others)

با کلیک موس روی آیتم Others و سپس Configuration پنجره شکل (۴-۶) که در ذیل آمده باز می شود.

Denna ICN Cofig	حون و سمند		
VIN :	L		
Automatic GearBox :	NO	Outdoor temperature availability:	Display 💌
Engine Type :		Calender Type :	Iranian 💌
Clock:	Present 💌	Rear Sensor Displayed Zone:	No Display on LCD
Parking Aid sensor Availablility:	True(Available)		
	ОК	Cancel	

شکل (۴–۶)

- Automatic Gearbox: با توجه به عدم وجود دنده اتوماتیک در خودرو سمند و دنا این گزینه بایستی غیر فعال گردد.
- Outdoor Temperature availability: با انتخاب حالت Display ، دمای خارجی خودرو بر روی جلوآمپر نمایش داده می شود. در خودروی دنا با توجه به نمایش دمای بیرون روی صفحه رادیو پخش در صورت انتخاب این گرینه علاوه بر صفحه راديو پخش، دماي بيرون روي جلوآمپر نيز نمايش داده خواهد شد.
- Calender Type: در صورت انتخاب گزینه Persian تقویم فارسی بر روی جلوآمپر نمایش داده می شود و در صورت انتخاب گزینهGregorian تقویم میلادی بر روی جلوآمپر نمایش داده می شود.

- Clock:جهت نمایش ساعت بر روی جلوآمپر بایستی Present انتخاب گردد.
- Rear Sensor Displayed Zone: با توجه به Passive بودن سنسور دنده عقب در خودرو سمند این گزینه بایستی No Display On LCD
 انتخاب گردد. و برای خودروی دنا نیز با توجه به نمایش سنسور دنده عقب بر روی رادیو پخش نیازی No Display On LCD
 به نمایش آن روی جلو آمپر نیست و باید گزینه No Display On LCD
- Parking Aid sensor Availability: این گزینه قابلیت پخش آلارم مربوط به سنسورموانع عقب را فعال می کند. در خودروی سمند بایستی بهصورت(False(Not Available و در خودروی دنا باید (Available) True انتخاب گردد.

نکته مهم : بنابر آنچه در پیکربندی نود DCN گفته شد خودروی دنا مجهز به HVAC اتوماتیک می باشد. اگر این گزینه برای سمند در حالت اتوماتیک قرار داده شود ، دمای محیط در نمایشگر جلو آمپر نمایش داده نخواهد شد.

Downloading (بار گذاری نودها)

برای دانلود کردن هر کدام از نرم افزارهای مربوط به نودها فقط کافی است روی آیتم مربوط به Downloading که در شکل (۳-۱) آمده بود کلیک کنید تا پنجره ای مانند شکل (۱–۷) که در ذیل آمده است باز گردد.

✓ IKCoDiagEOLMUX(usb ver 8.62)	
Dena-ECU selection	
CCN	
FN	
DCN	
RN	
ICN	
CCN downloading	
FN downloading	
DCN downloading	
RN downloading	
ICN downloading	
Ok	Cancel
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·





نکته: همواره در صورت ارائه نسخه جدید نرم افزار نودها از طرف شرکت ایران خودرو، شماره ورژن نسخه جدید از طریق اطلاعیه فنی به اطلاع کلیه نمایندگی های مجاز خواهد رسید.

ECU configuration

با کلیک کردن روی این آیتم در شکل(۳–۱) پنجره شکل (۱–۸) که در ذیل آمده است باز می گردد.

ECU Configuration	
ECU :	BifuelBOSCHME749
Status:	CAN Base PTP Base CAN Base
ОК.	Cancel

پیکربندی ECU خودرو دنا و سمند

شکل(۱–۸)

Status-۱. با توجه به اینکه کلیه نودهای مالتی پلکس خودرو <u>دنا</u> بر روی شبکه can کار می کنند در این قسمت بایستی گزینه Can Base انتخاب گردد.

۱ - Status : این قسمت برای خودرو <u>سمند</u> می بایست در صورتی که شرایط خودرو بررسی شده و مطابق با یکی از حالت های الف و
 ب بند زیر باشد ، می بایست نوع ECU نیز CAN یا PTP base انتخاب شود

الف) در صورتی که مدولاتور ABSخودرو از نوع موبیس باشد و ورژن نرم افزار ۱۰۳۷۵۱۷۹۴۵ ECU باشد، EMSخودرو می بایست به صورت PTP انتخاب گردد(EF7(PTP)BOSCH7.4.9). لازم به ذکر است این نوع مدولاتور دارای یک پایه خروجی برای ارسال سیگنال سرعت خودرو می باشد که به صورت نقطه به نقطه این سیگنال را به ECUموتور ارسال می کند .

ب) در صورتی که مدولاتور ABS خودرو از نوع موبیس یا مندو باشد و ورژن نرم افزار ۱۰۳۷۵۴۴۱۰۴ ECUباشد می بایست نوع EMS از نوع CAN انتخاب گردد. هر دوی این مدولاتور ها شبکه CAN را پشتیبانی می کنند و اطلاعات سرعت را از طریق شبکه ارسال میکنند.

نکته : برای خواندن ورژن نرم افزار ECU می بایست از طریق دستگاه دیاگ در قسمت مشخصات سیستم ، شماره System supplier را مشاهده نمایید.

«قابل ذکر است در صورتی که یکی از نود های مالتی پلکس دچار مشکل شود و مجبور به تعویض آن شدید می بایست این پیکر بندی را مجدداً تعریف کنید. این امر باعث می گردد کلیه نودها پیکربندی یکسان داشته باشند

Public Configuration

با کلیک کردن روی این آیتم در شکل(۳-۱) پنجره شکل (۱۵-۹) یا شکل(۱۵-۹) که در ذیل آمده است باز می گردد.

پیکربندی عمومی خودرو دنا

Public Configuration	n				— ×
VIN :	NAAW01HE6FE0	023142			
Vehicle Type:	Dena	-	Backlight Intensity leve active:	Active	
Engine EMS Type:	EF7-Petrol(CAN)B	OSCH ME 7.4.9	➡ Airbag Available:	Active	Ŧ
Antitrap:	Inactive	-	Cruise Control:	Available	•
	2	ОК	Cancel		
	T	(٩-	la)		
		ہی خودرو سمند	پیکربندی عموہ		
Public Configuration	on	-2			×
VIN :	ł				
 Vehicle Type: 	Samand	•	Backlight Intensity level active:	Active	-
ᠵ Engine EMS Type	e: EF7(CAN)BOSCH	HME 7.4.9	▼ Airbag Available:	Active	-
 Antitrap: 	Inactive	•	Cruise Control:	Not available	•
		ОК	Cancel	•	

شکل(۹-۱b)

در منوی Public Configuration حالت کلی انتخاب پیکربندی وجود دارد. اگر این منو پیکربندی صورت گیرد، در سایر نودها نیز همین پیکریندی اعمال می شود. بعبارت دیگر در منوی پیکربندی نودهای دیگر امکان تغییر وجود ندارد و باید در این منو تغییرات صورت گیرد.

- Vehicle type : نوع خودرو

EF7-Petrol (CAN) BOSCH ME7.4.9 اید برای خوروی دنا EF7-Petrol (CAN) BOSCH ME7.4.9 انتخاب و برای خودرو سمند با توجه به اینکهEMS به کار رفته در خودرو متفاوت است، می بایست با توجه به شرایط خودرو اقدام به تکمیل پیکر بندی کنید .به طور کلی دو نوع EMS در خودروی سمند به کار رفته است که ابتدا می بایست ابتدا باید مطابق آنچه در ECU Configuration همین مستند گفته شد آن را شناسایی کنید.

Antitrap-۳: با توجه به عدم وجود آپشن Antitrap در خودرو سمند و دنا، این گزینه بایستی Inactive انتخاب گردد.

۴-Cruise control: با توجه به عدم وجود آپشن کروز کنترل در خودروی سمند این گزینه بایستی Not Available انتخاب گردد ولی برای خودروی دنا باید Availableانتخاب شود.

«قابل ذکر است در صورتی که یکی از نود های مالتی پلکس دچار مشکل شود و مجبور به تعویض آن شدید می بایست این پیکربندی را مجدداً تعریف کنید. این امر باعث می گردد کلیه نودها پیکربندی یکسان داشته باشند.

يونيت مديريت موتور

بعد از اتصال دستگاه عیب یاب به خودرو، با انتخاب خودروی دنا و انتخاب منوی ENGINE ، برای عیب یابی و مشاهده پارامترهای موتور، گزینه PETROL BOSCH ME7.4.9PT IMMO انتخاب گردد.

	C IKCoDiagEOLMUX(usb ver 8.62)
	Vehicle Selection
	<u>Peykan</u> û
	Peugeot ROA
	Samand
	Peugeot 405
1	Peugeot Pars
	Peugeot 206
	Vanet
	RUNNA
	Peugeot 206 Localize
	Dena
	Kev learning
	Ok Cancel

✓ IKCoDiagMUX(usb ver 8.62)		×
ABS		
AirBag		
Multiplex		
EcoMux		
SMS		
Ok	Cancel	

G IKCoDiagEOLMUX(usb ver 8.62)		Σ	3
Dena-ECU selection			
Landi Renzo(CNG)			*
CNG LC02			
Petrol SIEMENS(XU7)			
BOSCH M7.4.4			
Gas SIEMENS(CNG)			
Bifuel BOSCH ME7.4.9	NG		
Bifuel BOSCH ME7.4.9	NG Immo		
Petrol BOSCH ME7.4.9	PT Immo		
OMVL			
BOSCH MP7.3(Sarir)			
OMVL downloading			
Bifuel SIEMENS(XU7)			
CNG STEMENS downlo	ading		÷
Ok		Cancel	

يونيت مديريت ABS

بعد از انتخاب خودروی مورد نظر، با توجه به نوع ABS باورود به منوی سیستم ترمز ، گزینه Mobis یا MANDO انتخاب گردد.

✓ IKCoDiagMUX(usb ver 8,62) Samand-ECU selection	×
ENGINE	
ABS	
AirBag	
Multiplex	
EcoMux	
SMS	
Ok	Cancel

برخی ایرادات ناشی از پیکربندی اشتباه در دنا:

*) تذکر بسیار مهم :

در صورتی که یکی از نود های سیستم مالتی پلکس خودرو دنا دچار مشکل شود و مجبور به تعویض آن شدید می بایست پیکربندی درست در Bublic Configuration را مجدداً تعریف کنید. این امر باعث می گردد تا تمام نودها پیکربندی یکسان داشته باشند. حال برخی از ایرادات عملکردی که ناشی از پیکربندی اشتباه میباشد ارائه می شود:

ا- عدم عملکرد شیشه بالابرهای عقب توسط راننده

*) علت بروز ایراد :

علل مختلفی در به وجود آمدن این ایراد تاثیرگذار است از جمله سوختگی فیوز، ایرادات دسته سیم و عواملی از این قبیل ولیکن شایعترین عامل بروز ایراد پیکربندی نادرست خودرو می باشد. *)روش رفع ایراد:

اگر در منوی Public Configuration در قسمت Vehicle Type نوع خودرو به اشتباه "Runna" انتخاب گردد، شیشه بالابرهای عقب توسط کلید روی درب راننده ازکار افتاده و عمل نمی کنند. لذا بایستی حتما دقت بسیاری به عمل آورده و نوع خودرو را به درستی انتخاب نمایید.

blic Configuratio	m			
N :	NAAW01HE6FE023142			
ehicle Type:	Dena 💌	Backlight Intensity level active:	Active	~
Engine EMS Type:	EF7-Petrol(CAN)BOSCH ME 7.4.9	▼ Airbag Available:	Active	Ŧ
Antitrap:	Inactive 💌	Cruise Control:	Available	•
	ОК	Cancel		

در شکل ۱ پیکر بندی درست نوع خودرو نشان داده شده است که بایستی "Dena" باشد.

۲- عدم عملکرد عقربهها در جلوآمپر و کولر

بروز این ایراد معمولا دو علت دارد که در ذیل به بررسی آ ن ها می پردازیم: ***) علت بروز ایراد :**

علت اصلی این ایراد پیکربندی نادرست خودرو می باشد که ممکن است حسب پیکربندی؛ عملکرد برخی یا حتی تمام عقربه های جلو آمپر دچار اختلال شود.

*)روش رفع ایراد:

در منوی Public Configuration؛ پارامتر Engine EMS Type باید حتماً به صورت EF7-Petrol (PTP) BOSCH ME 7.4.9 (CAN)BOSCH ME 7.4.9 انتخاب گردد در صورتی که اشتباهاً

39

ME7.4.9 یا نوع دیگری از EMS انتخاب گردد، عقربه ها بر روی جلوآمپر از کار افتاده و کولر باد گرم میزند. لذا بایستی حتماً دقت بسیاری به عمل آورده و نوع EMS را به درستی انتخاب نمایید.

در شکل ۲ پیکر بندی درست نوع Engine EMS Type نشان داده شده است که بایستی -EF7 " Petrol(CAN)BOSCH ME 7.4.9" باشد.

ublic Configuratio	n			
VIN :	NAAW01HE6FE023142			
Vehicle Type:	Dena	 Backlight Intensity I active: 	evel Active	¥
Engine EMS Type:	EF7-Petrol(CAN)BOSCH ME	7.4.9 Airbag Available:	Active	
Antitrap:	Inactive	Cruise Control:	Available	-
	ОК	Cancel		

شکل ۲

*) علت بروز ایراد :

یکی دیگر از عوامل بوجود آمدن ایراد، پیکربندی نادرست در منو ECU Configuration می باشد. *)روش رفع ایراد:

در منوی ECU Configuration؛ پارامتر Status باید حتماً به صورت CAN Base انتخاب گردد در صورت CAN Base انتخاب گردد در صورتی که اشتباهاً PTP Base انتخاب گردد عقربه ها بر روی جلوآمپر از کار افتاده و کولر باد گرم میزند.

داده شده است که بایستی "CAN Base" باشد.	در شکل ۳ پیکر بندی درست Status نشان
---	-------------------------------------

ECU Configuration	
ECU :	BifuelBOSCHME749
Status:	CAN Base PTP Base CAN Base
OK	Cancel

شکل ۳

	بالابر اتوماتيك راننده	ملکرد پله ای شیشه	۳- ع		
				وز ايراد :	») علت بر
		باشد.	ت خودرو می	کربندی نادرس	ایراد در پی
				فع ايراد:	»)روش رف
Activ، شیشه ب	مورت انتخاب اشتباه حالت e	A در این خودرو، در م	شن ntitrap	عدم وجود آپ	ا توجه به
Public Co، پار	متماً در قسمت nfiguration	میکند. بنابر این باید -	، پلەاي عمل	ننده به صورت	توماتيک را
.,	ک به صورت درست عمل نماید	بد تا شیشه بالابر اتوماتی	انتخاب نماي	را Inactive	Antitraț
I" باشد.	ہ است کہ بایستی "nactive	Antitra نشان داده شد	ست پارامتر p	پیکربندی در،	،ر شکل ۴
Public Configuratio	n				
VIN :	NAAW01HE6FE023142				
Vehicle Type:	Dena	Backlight Intensity level active:	Active	<u>*</u>	
Engine EMS Type:	EF7-Petrol(CAN)BOSCH ME 7.4.9	▼ Airbag Available:	Active		
Antitrap:	Inactive	Cruise Control:	Available	•	
	ОК	Cancel			
	ل ۴	شک			

۴- عدم عملکرد کروز کنترل

*) علت بروز ایراد :

علل مختلفی در به وجود آمدن این ایراد تاثیرگذار است از جمله سوختگی فیوز، ایرادات دسته سیم و عواملی از این قبیل. ولیکن یکی از شایع ترین دلایل، ایراد در پیکربندی نادرست خودرو می باشد. ***)روش رفع ایراد:**

با توجه به وجود آپشن کروز کنترل در خودرو دنا بایستی حتماً این آپشن فعال گردد.

۱- در قسمت Public Configuration باید Cruise Control را Public Configuration کنید. دقت نمائید پارامتر نیز به صورت"EF7-Petrol(CAN)BOSCH ME 7.4.9 " انتخاب شده واشد. دنا و سمند

www.CarGeek.ir

 ${
m SMS}$ اهنمای عیب یابی با ایکودیاگ سیستم مالتی پلکس

/IN :	NAAW01HE6FE	023142			
/ehicle Type:	Dena	_	Backlight Intensity level active:	Active	<u>*</u>
Engine EMS Type:	EF7-Petrol(CAN)	BOSCH ME 7.4.9	Airbag Available:	Active	-
Antitrap:	Inactive	-	Cruise Control:	Available	-

شکل ۵

۲- در منو ECU Configuration ؛ پارامتر Status باید حتماً به صورت CAN Base انتخاب گردد .

ECU Configuration		×
4.		
ECU :	BifuelBOSCHME749	
Status:	CAN Base	
	PTP Base CAN Base	
OK	Cancel	
	شكل ۶	

۳- وارد منوی ENGINE شوید، منوی Parameter measurement را انتخاب کنید و پس از انتخاب گزینه مربوطه مطابق شکل ۷ آن را در حالت Active : Yes مطابق شکل ۸ انتخاب کنید.

S IKCoDiagEOLMUX(usb ver 8.90) - Dena - Petrol BOSCH ME7.4.9PT(Euro4)	
Parameter information	
Fueling System	â
Ignition System	
Sensor Voltages	
Air System+CVVT	
Accessories	
IP and Mileage	
General	
Cruise Control	
Cruise Control Activation(after Sale)	
Ok Cancel	-
65 % Battery OK	

شکل ۷

	IUX(usb ver 8.90) - Dena - Petrol BOSCH ME7.4.9PT(Euro4)	53
	Cruise Control	
66 %	Battery OK	

شکل ۸

۵- ییام No Reply در هنگام اتصال دستگاه عیب یاب به نود

*) علت بروز ایراد :

علت به وجود آمدن این ایراد؛ قطع شدن ارتباط دستگاه عیب یاب در هنگام دانلود نرم افزار بر روی نودها میباشد که با نمایش پیامی به صورت زیر(شکل ۹) نمایان میشود.



پس از نمایش پیام Error in communication نود از کار میافتد و هیچ کدام از بارهای متصل به آن عمل نمی نمایند.

پس از بروز این ایراد معمولاً سعی می شود تا ارتباط دیاگ با نود برقرار شود که در این حالت دستگاه دیاگ قادر به برقراری ارتباط با نود نبوده و پیام no reply ظاهر می شود که در شکل ۱۰ مشاهده مىنمائيد.



شکل ۱۰

تذكر:

اگر پس از مشاهده پیام "no reply" یا "Error in communication" اقدام به دانلود نرم افزار نود نمائید، ممکن است با پیامی مواجه شوید که نشان میدهد ورژن نرم افزار جدید با ورژن نرم افزار موجود در نود یکسان (یا حتی متفاوت و معمولا به صورت FFFF) است.(شکل ۱۱)



شکل ۱۱

*)روش رفع ایراد:

بایستی دوباره وارد نرم افزار دیاگ شده و از ابتدا شروع به دانلود نرم افزار بر روی نود مربوطه کنید (حتی اگر مشابه شکل۱۱؛ دستگاه دیاگ نسخه نرم افزار جدید و قبلی را یکسان نشان می دهد) و اجازه دهید پروسه دانلود تا انتها اجرا گردد. پس از پایان دانلود نرم افزار؛ علاوه بر فعال شدن تمام فیچرها و فانکشن های نود به راحتی می توانید وارد قسمت های مختلف منوهای دیاگ (پیکربندی – خواندن ایرادات و) نود مربوطه گردید. www.CarGeek.ir

سمند	و	دنا
------	---	-----

شكل	شرح	کد اختصاصی پدر	رديف
Ome -	IKCO_DIAG	748.2.2	١