



معاونت فنی و مهندسی

راهنمای

عیب یابی و پیکربندی سیستم مالتی پلکس

SMS با نرم افزار ایکودیاگ

خودرو سمند

کلید مدرک : ۱۴۹۶۳

زمستان ۱۳۹۲

مستند راهنمای عیب یابی و پیکربندی سیستم مالتی پلکس SMS با نرم افزار ایکودیاگ

سمند

فهرست

۳	مقدمه
۴	ورود به سیستم مالی پلکس SMS
۶	ورود منوی به نود CCN
۹	خواندن ایراد نود CCN (Fault Reading)
۱۰	پاک کردن ایراد نود CCN (Fault Erasing)
۱۱	اطلاعات پارامترها نود CCN (Parameter measurment)
۱۲	تست عملگرها نود CCN (Actuator Test)
۱۴	پیکربندی نود CCN (Configuration)
۱۶	تطبیق دادن ریموت (Remote Learning)
۱۷	ورود منوی به نود FN
۱۹	خواندن ایراد نود FN (Fault Reading)
۱۹	پاک کردن ایراد نود FN (Fault Erasing)
۲۰	اطلاعات پارامترها نود FN (Parameter measurment)
۲۱	تست عملگرها نود FN (Actuator Test)
۲۳	پیکربندی نود FN (Configuration)
۲۴	ورود منوی به نود DCN
۲۵	اطلاعات پارامترها نود DCN (Parameter measurment)
۲۶	تست عملگرها نود DCN (Actuator Test)
۲۷	پیکربندی نود DCN (Configuration)
۳۰	ورود منوی به نود RN
۳۱	اطلاعات پارامترها نود RN (Parameter measurment)
۳۲	تست عملگرها نود RN (Actuator Test)
۳۳	پیکربندی نود RN (Configuration)
۳۴	ورود به نود ICN
۳۵	اطلاعات پارامترها نود ICN (Parameter measurment)
۳۵	تست عملگرها نود ICN (Actuator Test)
۳۶	پیکربندی نود ICN
۳۷	بارگذاری نودها
۳۸	پیکربندی ECU
۳۹	PUBLIC CONFIGURATION
۴۰	ورود به سیستم مدیریت موتور
۴۱	ورود به سیستم ABS
۴۲	لیست ابزار الکتریکی

مقدمه

مستندی که پیش رو دارید تحت عنوان مستند راهنمای عیب یابی با نرم افزار ایکودیاگ سیستم مالتی پلکس SMS خودروی سمند می باشد، که حاصل تلاش همکاران در معاونت فنی و مهندسی -مدیریت مهندسی خودرو خدمات پس از فروش ایساکو بوده و به منظور بکارگیری در شناخت و عیب یابی و رفع ایراد خودروهای مجهز به سیستم مالتی پلکس SMS تهیه گردیده است.

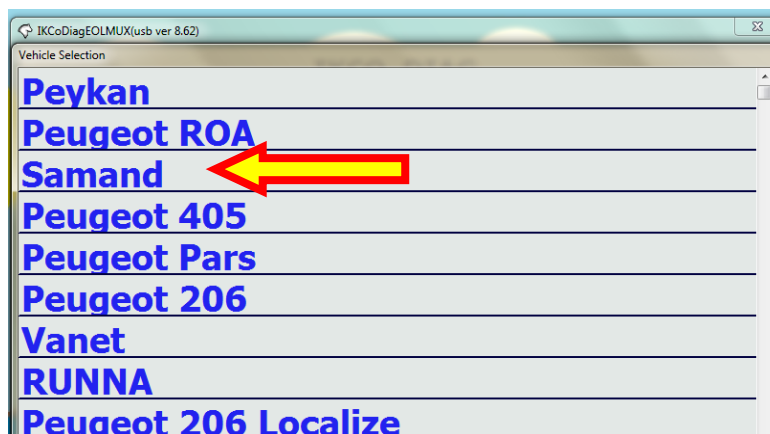
همواره آخرین تغییرات مستند پس از بروز آوری در سایت فنی و مهندسی شرکت ایساکو به آدرس WWW.ISACO.ir قابل دسترسی است.

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 سمند را بدست بیاورید.

شرکت ایساکو

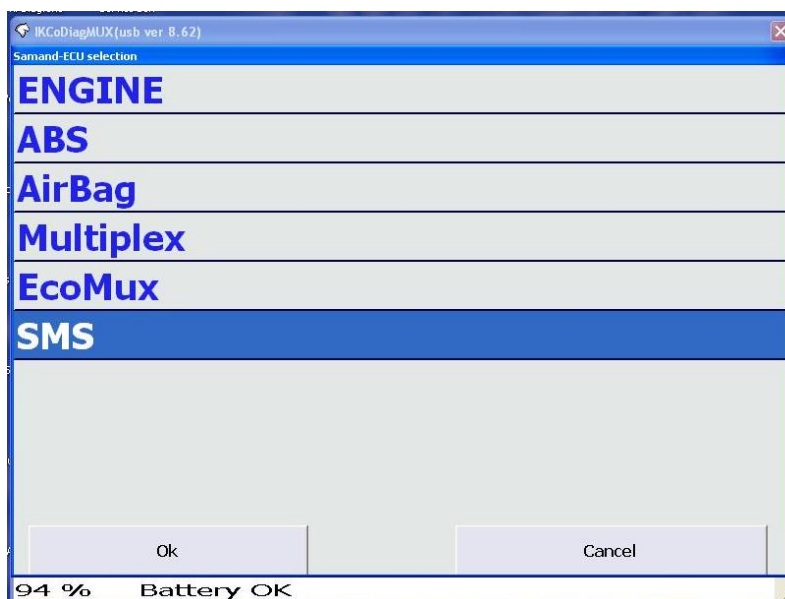
۱ ورود به سیستم مالتی پلکس SMS

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 سمند انتخاب گردد.



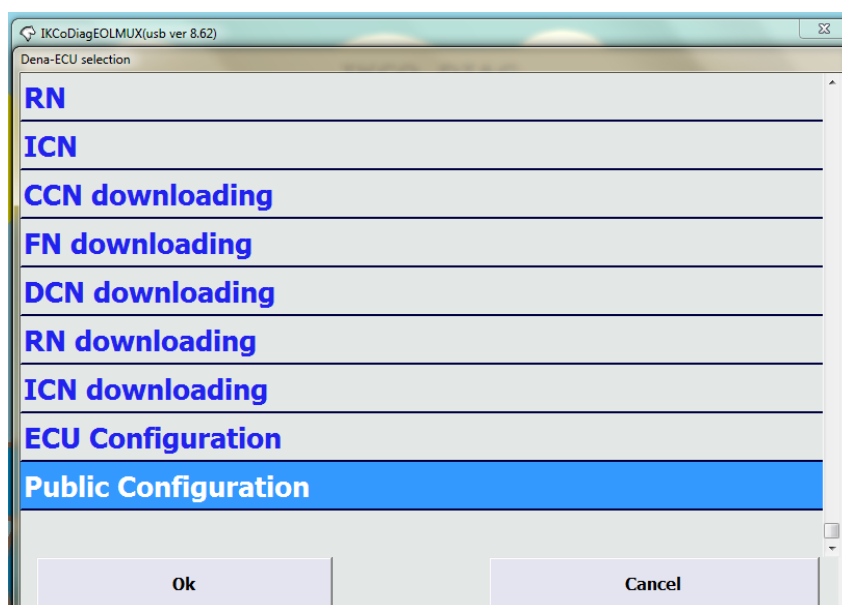
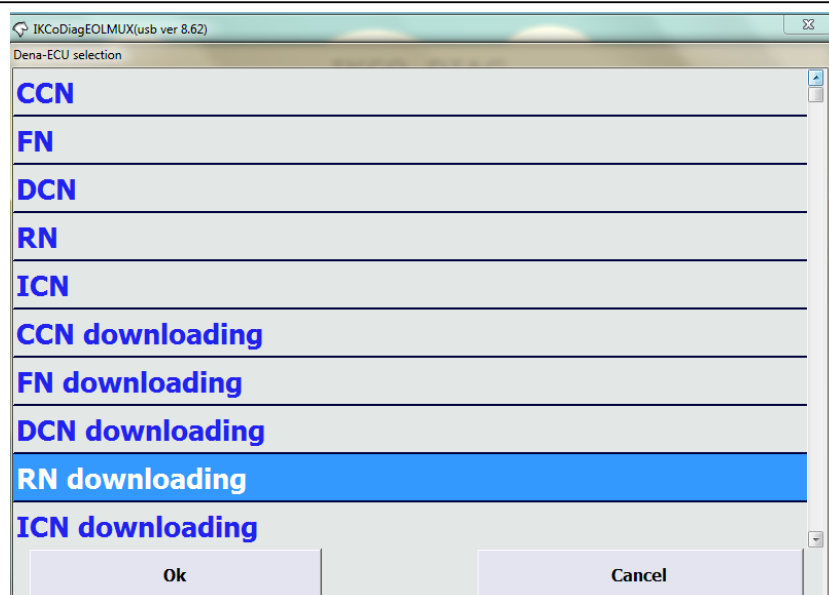
شکل (۱-۱)

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



شکل (۱-۲)

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



شکل (۱-۳)

۱,۱ 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)

نود FN : نود جلو (Front Node)

نود DCN : نود دریهای جلو (Door Control Node)

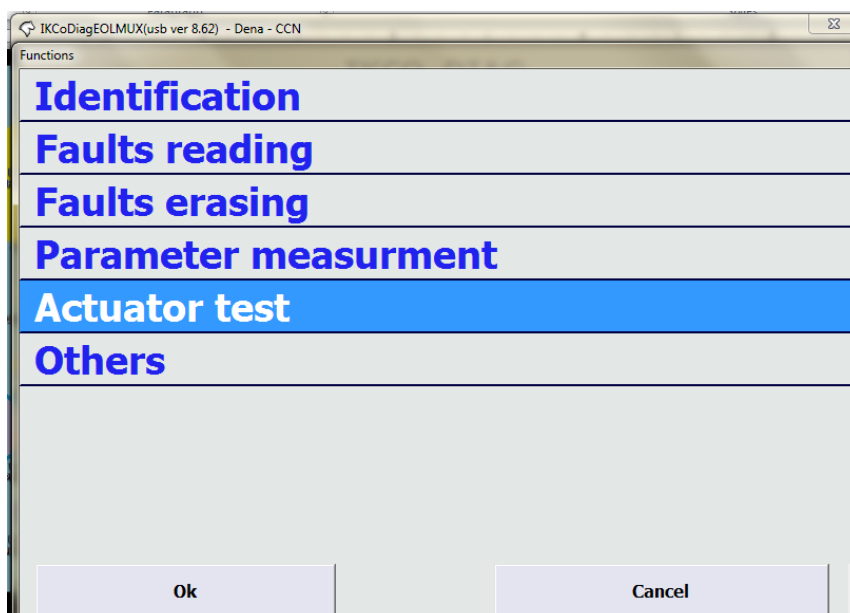
نود RN : نود عقب (Rear Node)

نود ICN : نود جلو آمپر (Instrument Cluster Node)

می باشند.

۲ ورود به نود CCN

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



شکل (۴-۱)

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

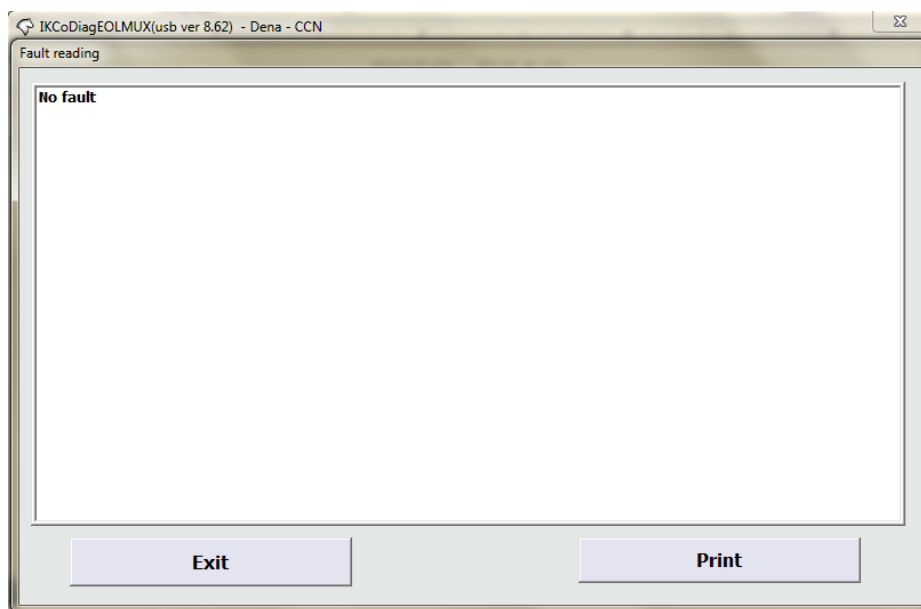
IKCoDiagEOLMUX(usb ver 8.62) - Dena - CCN	
Identification	
Customer Product Reference	I K 0 0 2 7 7 1 8 0
Supplier Product Reference	D - S M S - C C N - C 1 -
Main Board Reference	0 0 0 0 0 0 0 0 3 5 5
ECU Hardware Version Number	C 1
RTSW identification	d5 11 02 03 07 00 00 ff 19 02 20 14
Boot Loader Software version number	3.01
Final manufacturing date	1320/23/06
VIN	L L ۱ J * ۲ 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)

Identification	مشخصات
Customer Product Reference	شماره فنی محصول
Supplier Product Reference	شماره فنی محصول تولید کننده
Main Board Reference	شماره فنی برد اصلی
ECU Hardware Version Number	شماره سخت افزار ECU
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 ^أ	تعداد برنامه ریزی مجدد

۲,۱ خواندن ایراد (Fault Reading)

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



شکل (۶-۱)

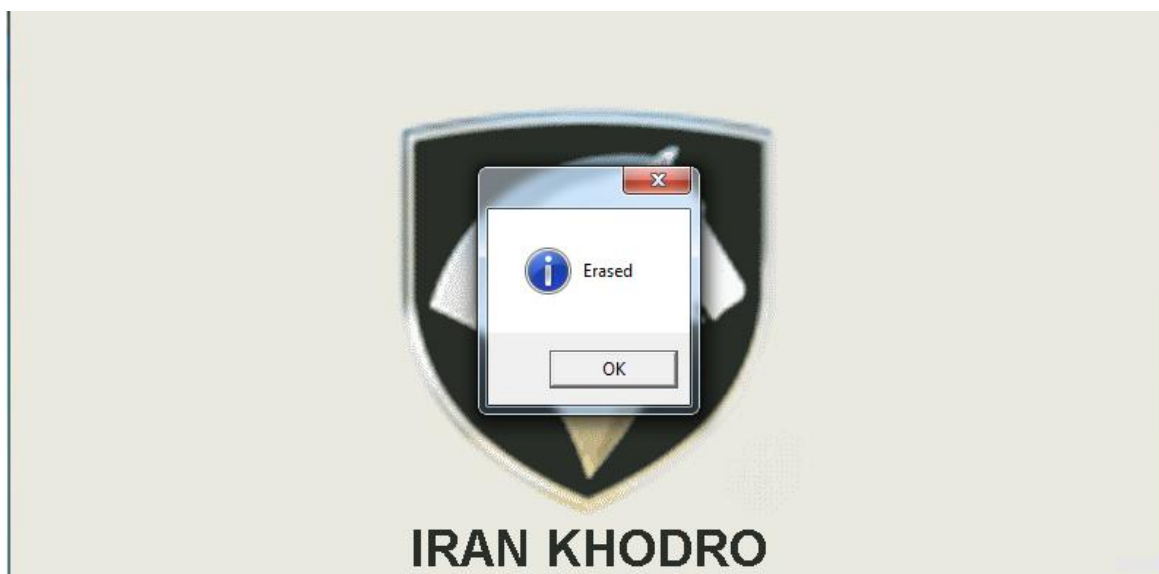
نکته: ایراد Open Circuit خروجیها (در صورت وجود) در حالت فعال بودن عملگرها مشخص می شوند به عبارت دیگر ایراد مربوطه در حالت ON-State عملگرها رخ می دهد.

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 ، 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 و مجدد به وضعیت ۲ (و یا یک) برگردانید.

نکته : 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.

۲,۲ 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. شکل (۷-۱) مراحل پاک کردن ایرادات را نشان می دهد.

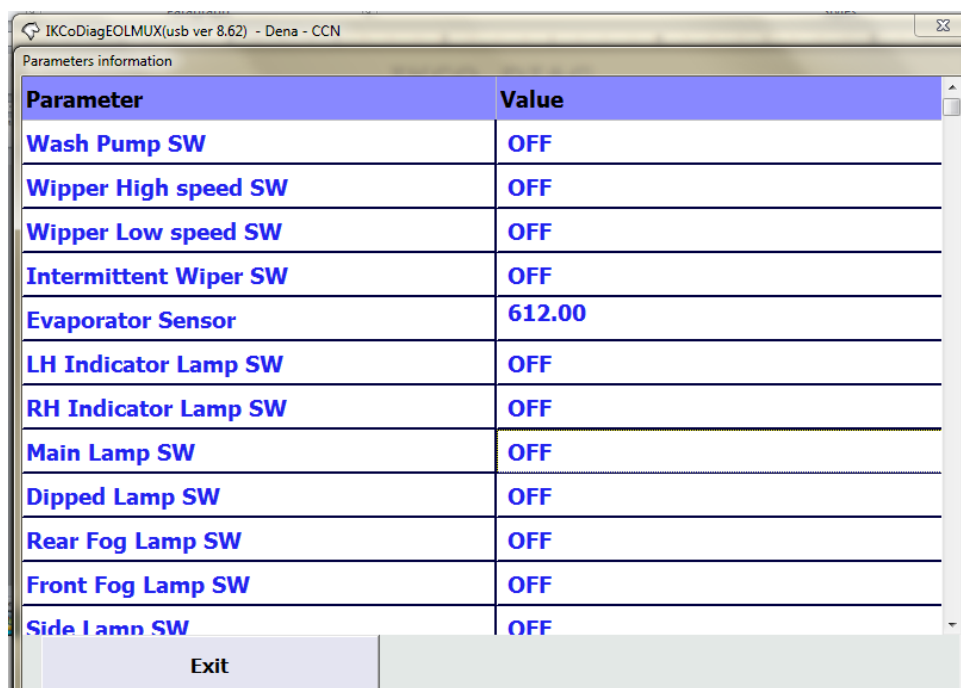


شکل (۷-۱)

۲,۳ اطلاعات پارامترها (Parameter measurment)

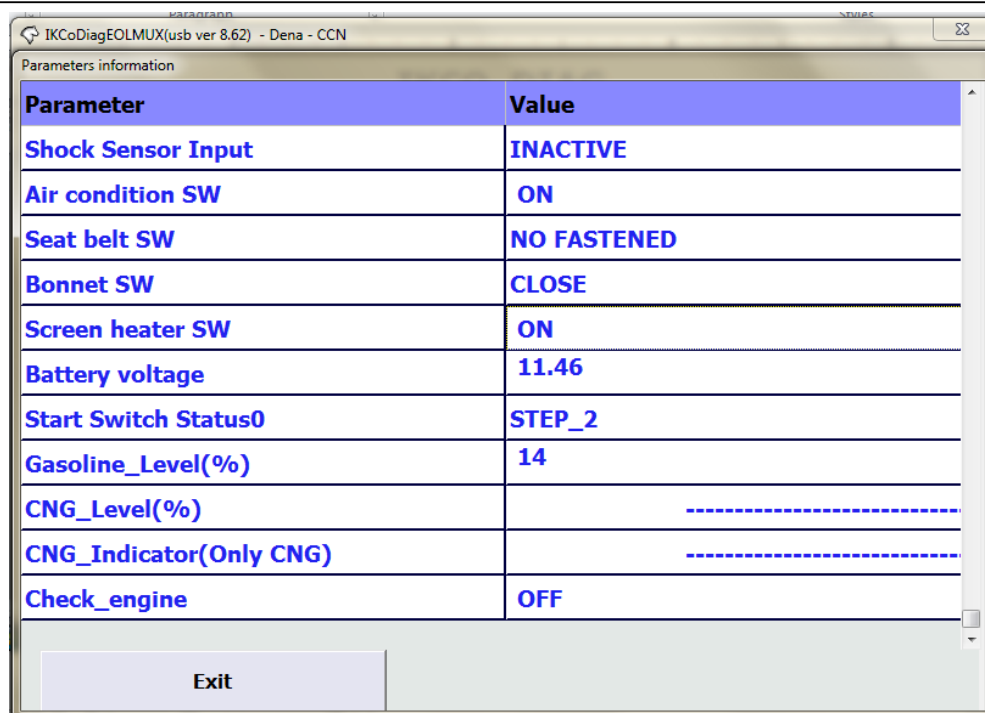
در این منو اطلاعات مربوط به وضعیت ورودیهای نود CCN شامل سوئیچها و سنسورهای متصل به نود CCN قابل خواندن می باشد. در صورت یکی بودن وضعیت سوئیچها یا سنسورها با اطلاعات خوانده شده می توان از سالم بودن سوئیچ مربوطه - مسیر مرتبط از سوئیچ تا نود CCN و دریافت اطلاعات توسط نود CCN اطمینان حاصل کرد.

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



Parameter	Value
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 Lamn SW	OFF
Exit	

شکل (۸-۱)



شکل (۱-۸)

۲,۴ تست عملگرها (Actuator Test)

تمام عملگرهای مرتبط با نود CCN (خروجیهای نود CCN) 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 نودتا خروجی و اتصالات اطمینان حاصل کرد.

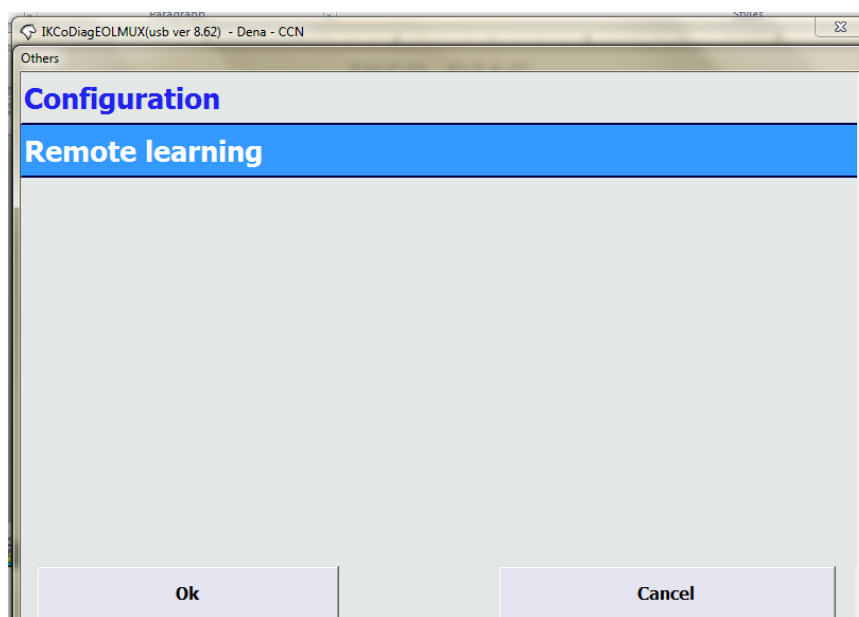
با کلیک موس روی آیتم Actuator Test پنجره شکل (۱-۹) که در ذیل آمده است باز می شود.



شکل (۱-۹)

۲,۵ موارد دیگر (Others)

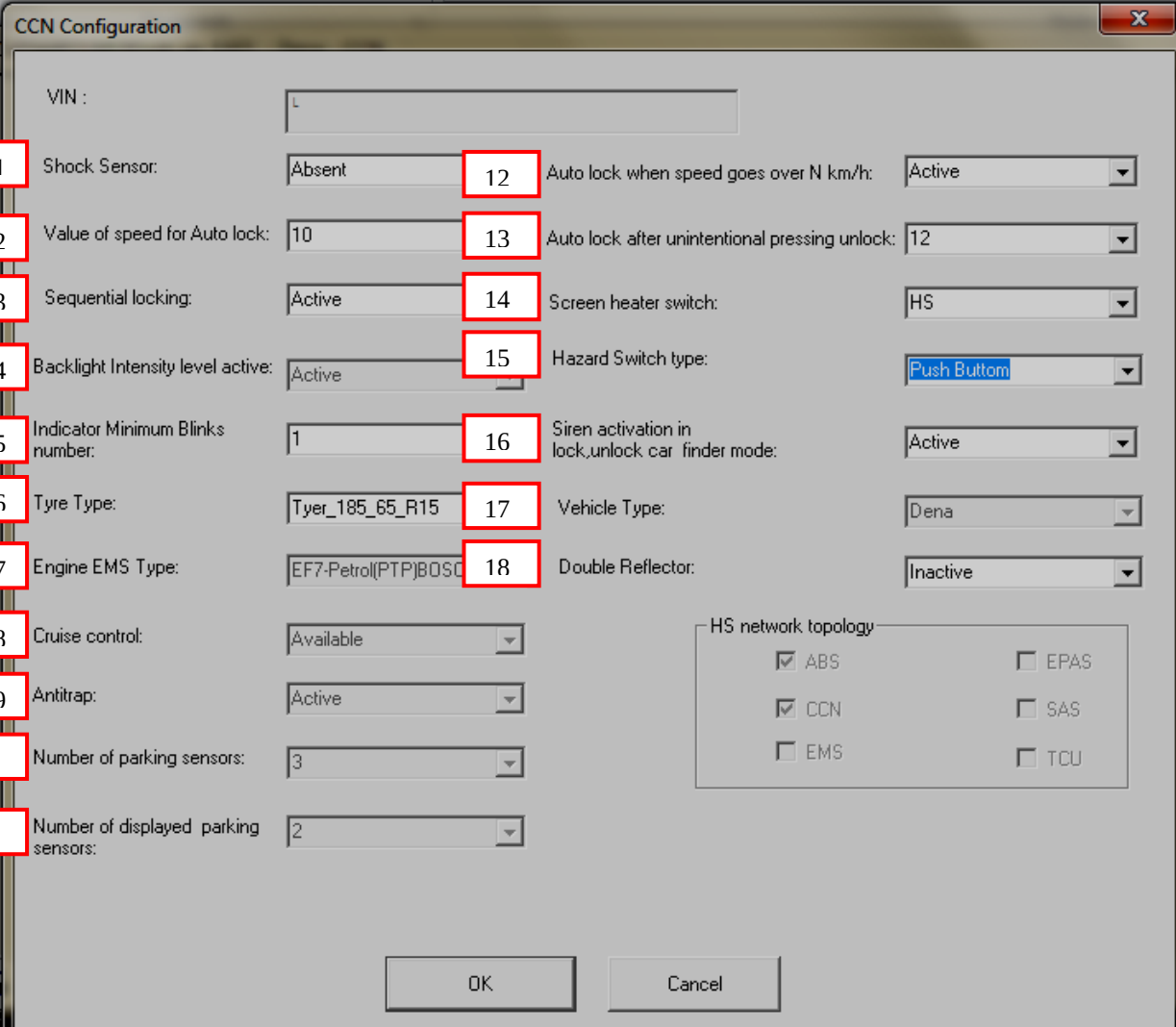
با کلیک موس روی آیتم Others پنجره شکل (۱-۱۰) که در ذیل آمده باز میشود.



شکل (۱-۱۰)

۲.۵.۱ پیکربندی (Configuration)

با کلیک موس روی آیتم Configuration پنجره شکل (۱-۱۱) باز می گردد که در آن پارامترهایی که قابل پیکربندی هستند مشاهده می گردد.



CCN Configuration

VIN : L

1 Shock Sensor: Absent 12 Auto lock when speed goes over N km/h: Active

2 Value of speed for Auto lock: 10 13 Auto lock after unintentional pressing unlock: 12

3 Sequential locking: Active 14 Screen heater switch: HS

4 Backlight Intensity level active: Active 15 Hazard Switch type: Push Button

5 Indicator Minimum Blinks number: 1 16 Siren activation in lock,unlock car finder mode: Active

6 Tyre Type: Tyer_185_65_R15 17 Vehicle Type: Dena

7 Engine EMS Type: EF7-Petrol(PTP)BOSCH 18 Double Reflector: Inactive

8 Cruise control: Available

9 Antitrap: Active

10 Number of parking sensors: 3

11 Number of displayed parking sensors: 2

HS network topology

- ☒ ABS ☐ EPAS
- ☒ CCN ☐ SAS
- ☐ EMS ☐ TCU

OK Cancel

شکل (۱-۱۱)

۱: این گزینه در خودروی دنا و سمند باید Absent باشد.

۲: مقدار کیلومتر خودرو که دربها بصورت اتوماتیک قفل می گردند.

۳: تعداد دفعات فشردن کلید قفل ریموت برای باز کردن دربها می باشد. اگر در حالت Active باشد با فشردن

یکبار کلید باز کردن ریموت، درب راننده باز می شود و اگر مجدداً " 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.

- ۴: فعال یا غیر فعال بودن قابلیت تنظیم شدت نور پس زمینه جلو آمپر و کلیدها.
- ۵: تعداد دفعات چشمک زدن چراغ راهنما هنگامی که یکبار دسته راهنما به سمت پایین را بالا زده شود.
- ۶: انتخاب سایز تایر متناسب با سایز رینگ چرخ روی خودرو.
- ۷: نوع EMS خودرو. این گزینه در منوی کانفیگوریشن CCN غیر فعال است. برای تغییر آن باید از منوی Public Configuration اقدام شود.
- ۸: فعال و یا غیر فعال کردن سیستم کروزر کنترل.
- ۹: فعال و یا غیر فعال کردن سیستم آنتی ترپ.
- ۱۰: تعیین تعداد سنسور های دنده عقب روی سپر عقب.
- ۱۱: تعیین نمایش تعداد سنسور های دنده عقب روی نمایشگر جلو آمپر.
- ۱۲: فعال یا غیر فعال کردن قابلیت ایتیم شماره ۲.
- ۱۳: هنگامی که خودرو متوقف و موتور خاموش می 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.
- ۱۴: این گزینه برای دنا باید در حالت HS 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.
- ۱۵: تعیین نوع کلید فلاشر می باشد. خودروی دنا و سمند از نوع Push bottom هستند. زیرا با فشردن کلید فلاشر، کلید مجدداً بیرون می آید.
- در نوع Lach Type ، اگر کلید فشرده شود بیرون نمی آید. برای بیرون آمدن و قطع کلید، باید یک مرتبه دیگر فشرده شود.
- ۱۶: 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.
- ۱۷: انتخاب نوع خودرو

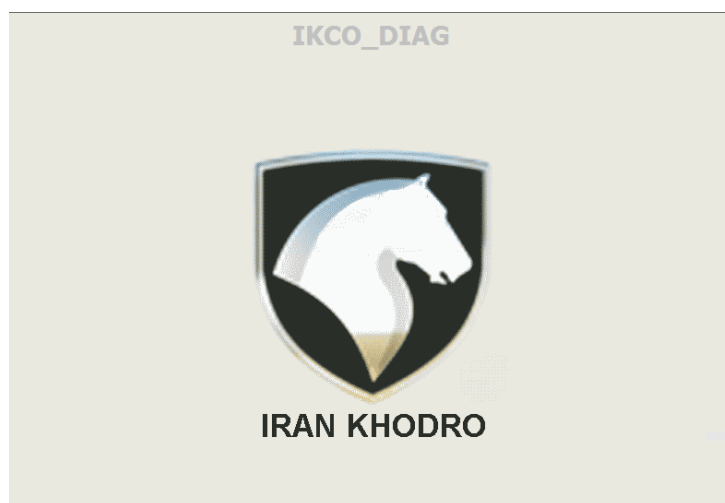
۱۸: در حالت عادی و inactive بودن این گزینه، هنگامی که چراغهای نور پایین روشن است اقدام به روشن کردن چراغ نور بالا گردد، چراغ نور پایین خاموش می شود.

اما اگر این گزینه در حالت active باشد، با روشن کردن چراغ نور بالا، چراغهای نور پایین نیز روشن باقی خواهند ماند.

۲,۵,۲ تطبیق دادن ریموت (Remote Learning)

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

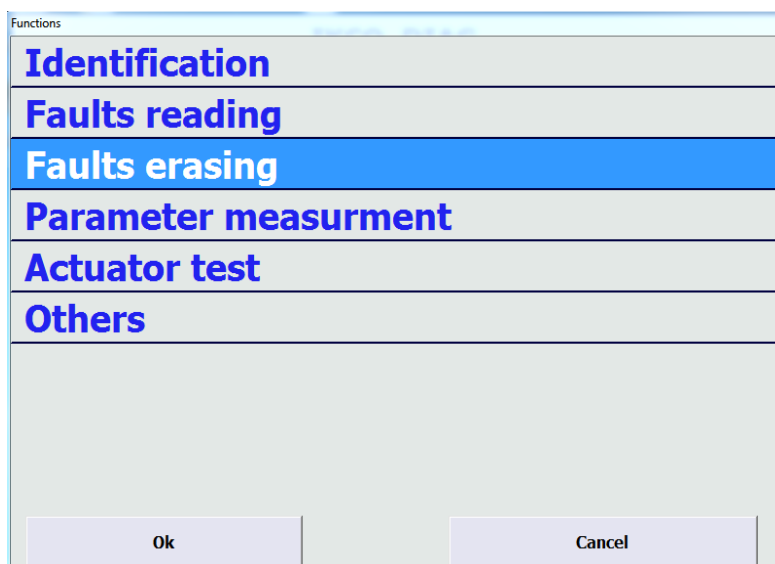
این منو برای تعریف ریموت استفاده می شود که با فشردن همزمان دو کلید روی ریموت در هنگام مشاهده پیغام منو و نگه داشتن آن برای چند ثانیه، این تطبیق انجام می شود.



شکل (۱-۱۲)

۳ نود FN

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



شکل (۲-۱)

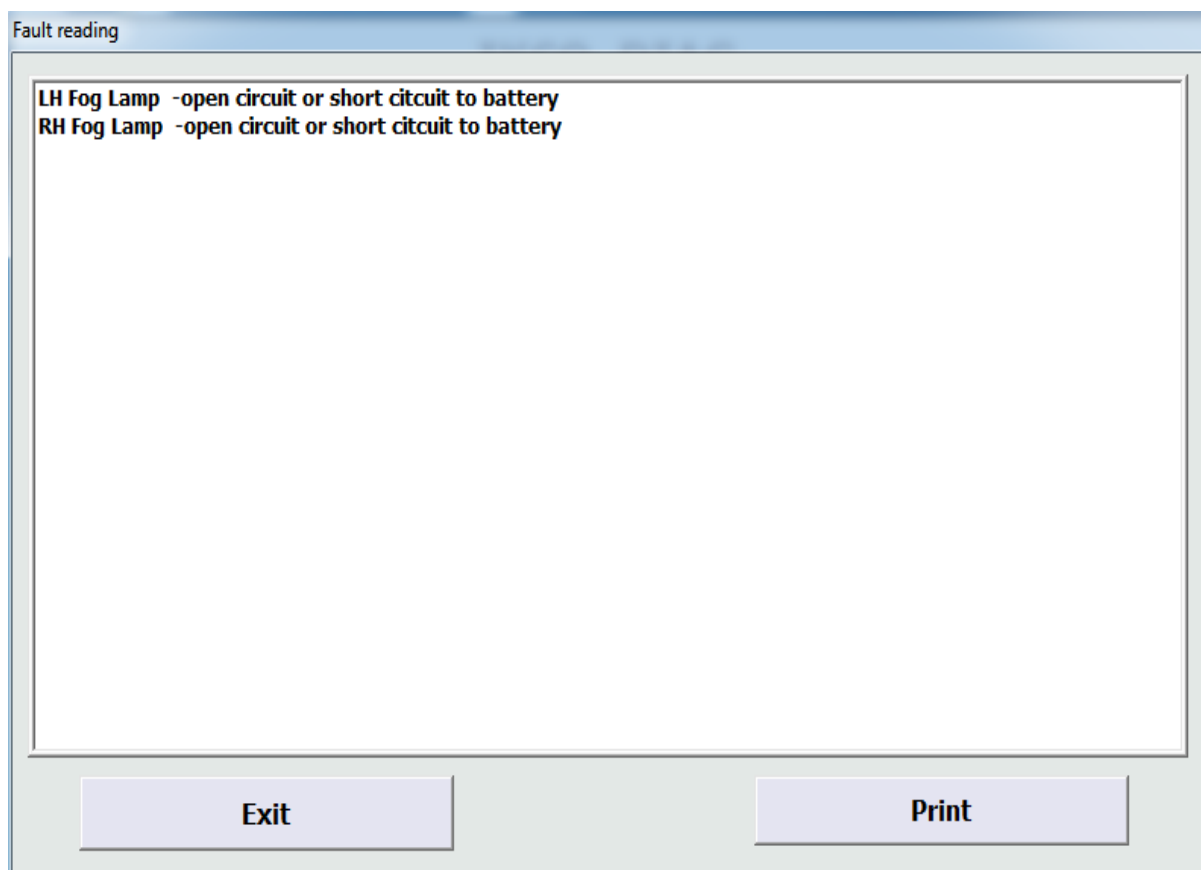
با کلیک موس روی آیتم Identification پنجره شکل (۲-۲) که در ذیل نمایش داده شده است باز می گردد.

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 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)

۳,۱ خواندن ایراد (Fault Reading)

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



شکل (۲-۳)

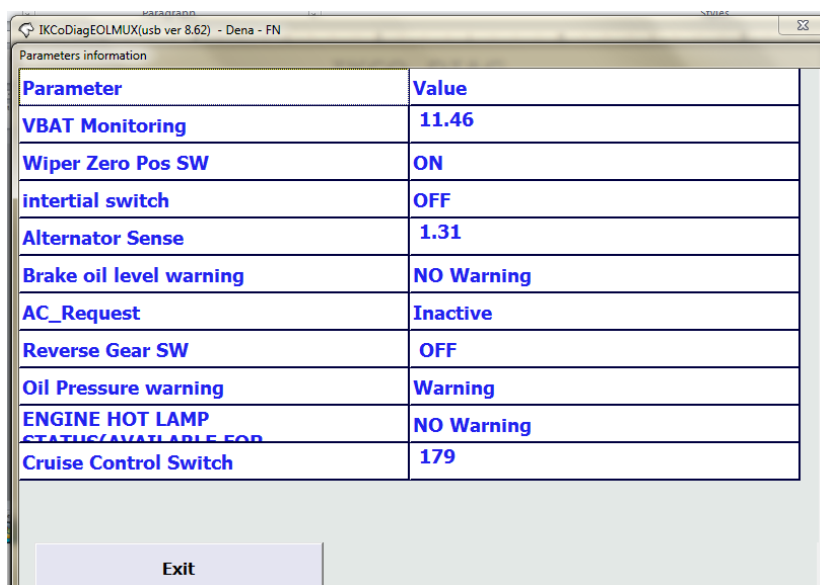
۳,۲ پاک کردن ایراد (Fault Erasing)

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

۳,۳ اطلاعات پارامترها (Parameter measurement)

در این منو اطلاعات مربوط به وضعیت ورودیهای نود FN شامل سوئیچها و سنسورهای متصل به نود FN 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 نود FN و دریافت اطلاعات توسط نود FN اطمینان حاصل کرد.

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



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 STATUS(AVAILABLE FOR	NO Warning
Cruise Control Switch	179

Exit

شکل (۴-۲)

۳,۴ تست عملگرها (Actuator Test)

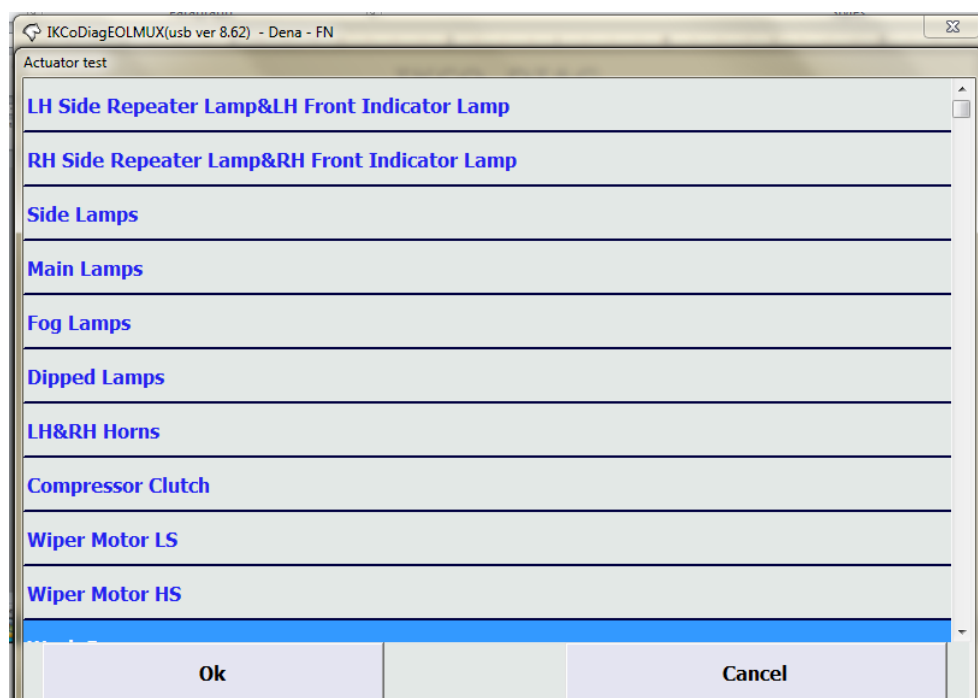
تمام عملگرهای مرتبط با نود FN (خروجیهای نود FN) در این منو قابل تست هستند. عملگرها به مدت ۶-۷ ثانیه فعال شده و سپس خاموش می شوند.

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 نود FN به شرح زیر می باشد.

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



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

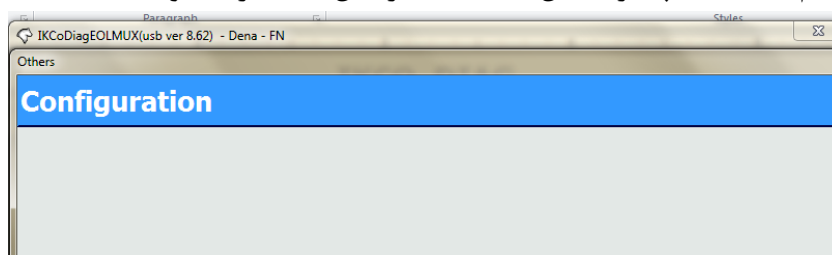
Ok Cancel

شکل (۵-۲)

۳,۵ موارد دیگر (Others)

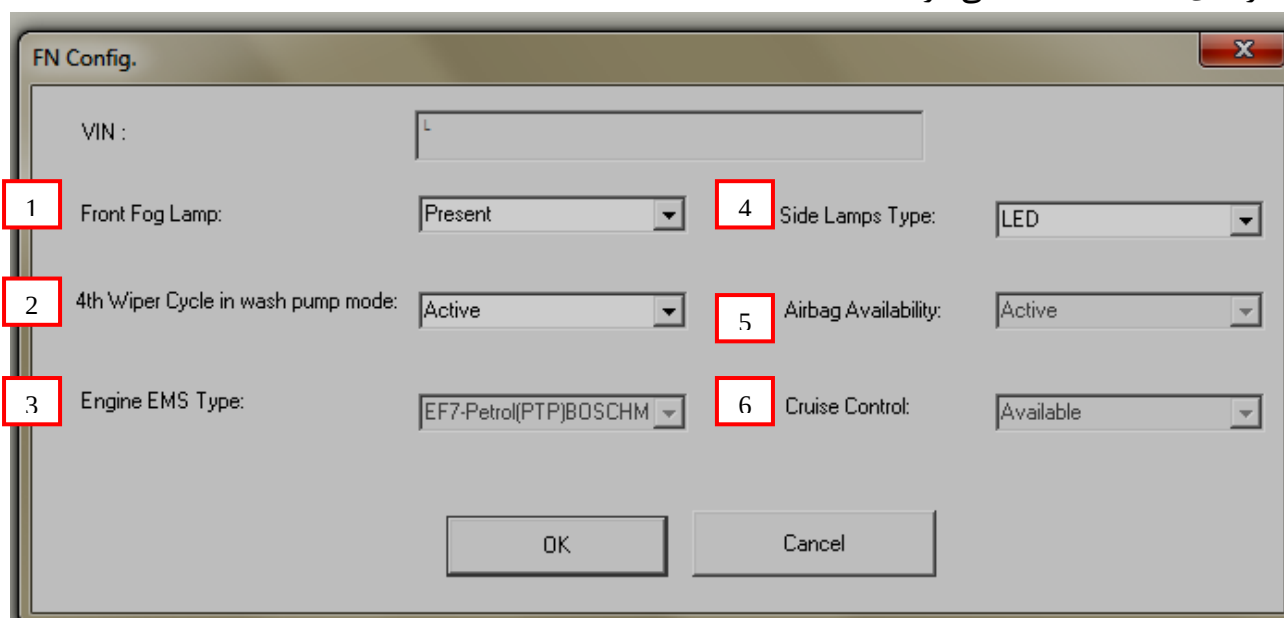
پیکربندی نود FN

با کلیک موس روی آیتم Others پنجره شکل (۲-۶) که در ذیل آمده باز میشود.



شکل (۲-۶)

با کلیک موس روی آیتم Configuration پنجره شکل (۲-۷) باز می گردد که در آن پارامترهایی که قابل پیکربندی هستند مشاهده می گردد.



شکل (۲-۷)

۱: وجود مه شکن جلو در خودرو

۲: با فعال کردن این گزینه، سیکل چهارم به برف پاک کن ها اضافه می شود. یعنی بعد از سه مرتبه جاروب سطح شیشه ، بعد از یک مکث کوتاه ، برف پاک کن ها یک مرتبه دیگر سطح شیشه جلو را برای تمیز کردن آب شره شده از بالای شیشه به سمت پایین را جاروب می کنند.

۳: نوع EMS خودرو. این گزینه در منوی کانفیگوریشن CCN غیر فعال است. برای تغییر آن باید از منوی Public Configuration اقدام شود.

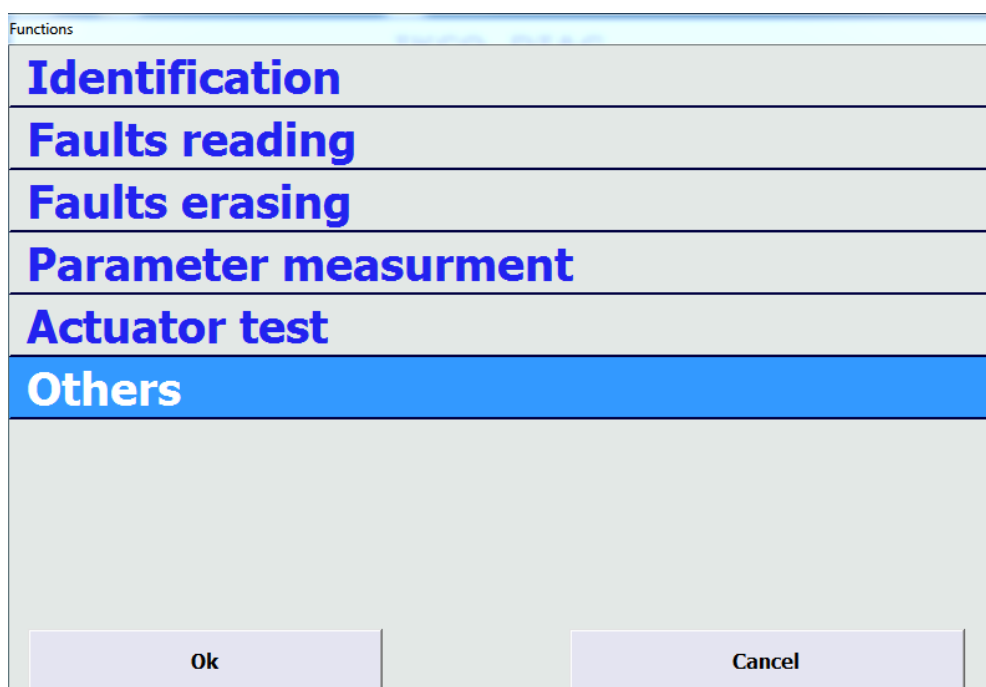
۴: در خودروی دنا چراغهای راهنما از نوع LED می باشد.

۵: فعال بودن ایربگ

۶: فعال و یا غیر فعال کردن سیستم کروزر کنترل. برای تغییر آن باید از منوی Public Configuration اقدام شود.

۴ نود DCN

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



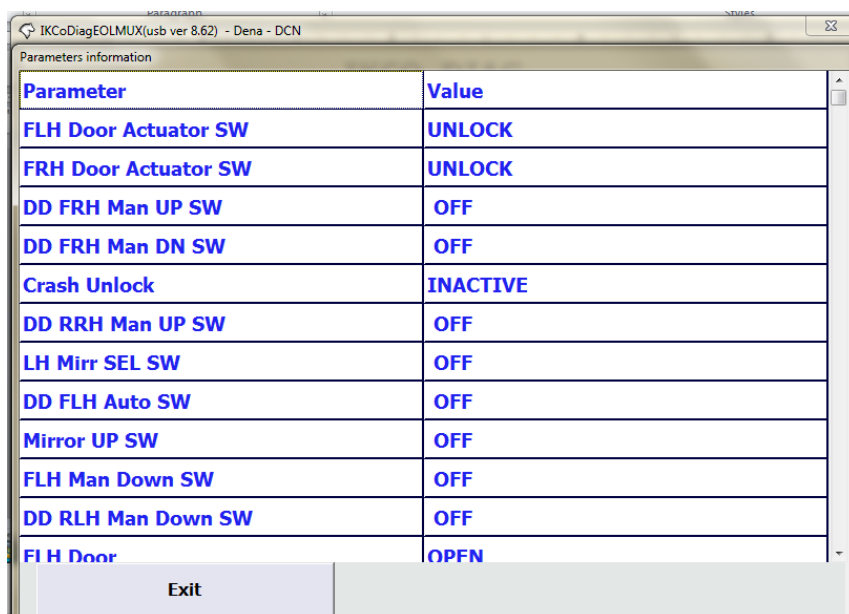
شکل (۴-۱)

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

۴,۱ اطلاعات پارامترها (Parameter measurement)

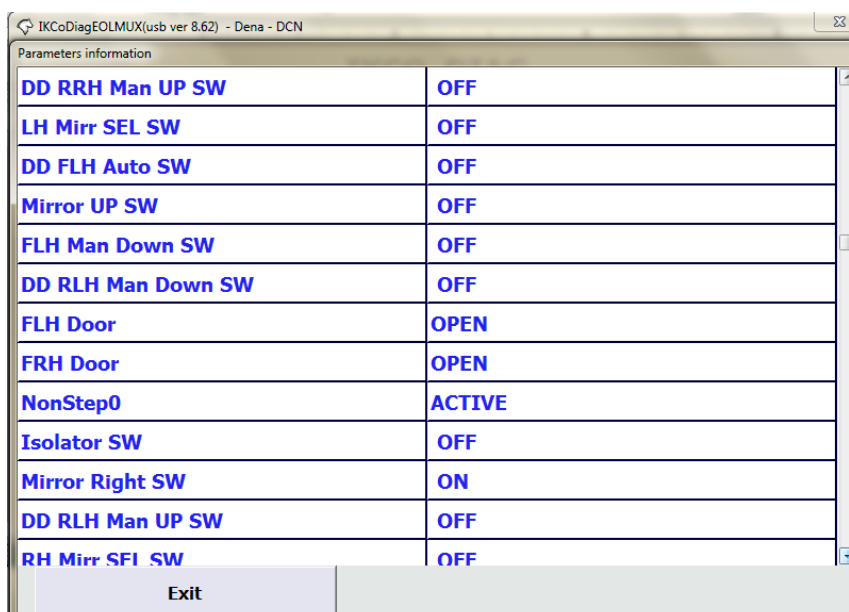
در این منو اطلاعات مربوط به وضعیت ورودیهای نود DCN شامل سوئیچها و سنسورهای متصل به نود DCN قابل خواندن می باشد. در صورت یکی بودن وضعیت سوئیچها یا سنسورها با اطلاعات خوانده شده می توان از سالم بودن سوئیچ مربوطه - مسیر مرتبط از سوئیچ تا نود DCN و دریافت اطلاعات توسط نود DCN اطمینان حاصل کرد.

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



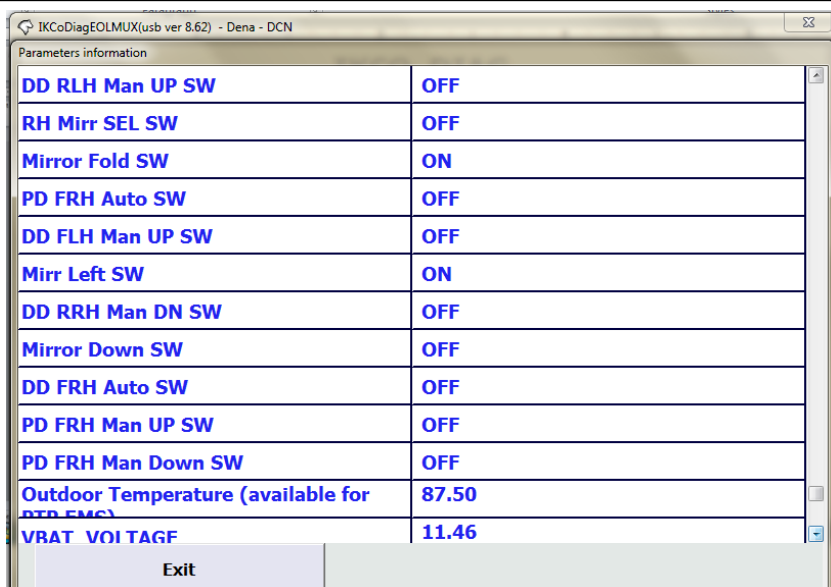
Parameter	Value
FLH Door Actuator SW	UNLOCK
FRH Door Actuator SW	UNLOCK
DD FRH Man UP SW	OFF
DD FRH Man DN SW	OFF
Crash Unlock	INACTIVE
DD RRH Man UP SW	OFF
LH Mirr SEL SW	OFF
DD FLH Auto SW	OFF
Mirror UP SW	OFF
FLH Man Down SW	OFF
DD RLH Man Down SW	OFF
FLH Door	OPEN

Exit



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 SEL SW	OFF

Exit



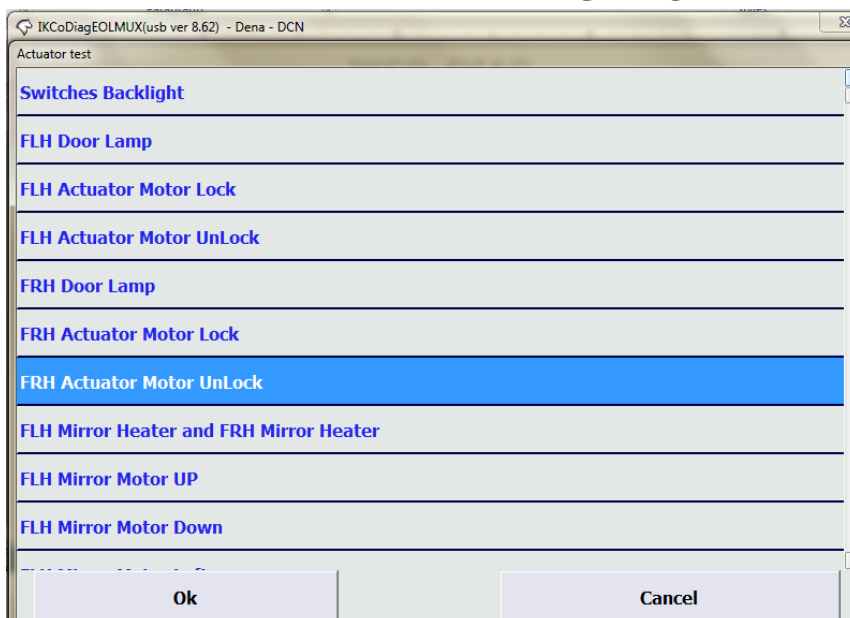
Parameters information	
DD RLH Man UP SW	OFF
RH Mirr SEL SW	OFF
Mirror Fold SW	ON
PD FRH Auto SW	OFF
DD FLH Man UP SW	OFF
Mirr Left SW	ON
DD RRRH Man DN SW	OFF
Mirror Down SW	OFF
DD FRH Auto SW	OFF
PD FRH Man UP SW	OFF
PD FRH Man Down SW	OFF
Outdoor Temperature (available for RTR EMC)	87.50
VBAT VOI TAGF	11.46
Exit	

شکل (۴-۲)

۴.۲ تست عملگرها (Actuator Test)

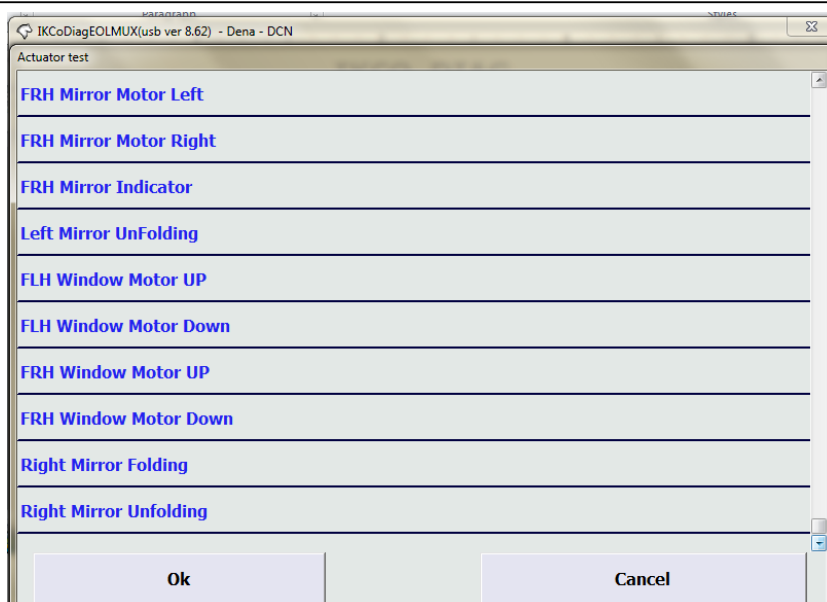
تمام عملگرهای مرتبط با نود DCN (خروجیهای نود DCN) در این منو قابل تست هستند. عملگرها به مدت ۶-۷ ثانیه فعال شده و سپس خاموش می شوند.

بدین ترتیب از سالم بودن خروجی - مسیر نودتا خروجی و اتصالات اطمینان حاصل کرد. با کلیک موس روی آیتم Actuator Test پنجره شکل (۴-۳) که در ذیل آمده است باز می شود. لیست خروجیهای نود DCN به شرح زیر می باشد.



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 (۴-۳)

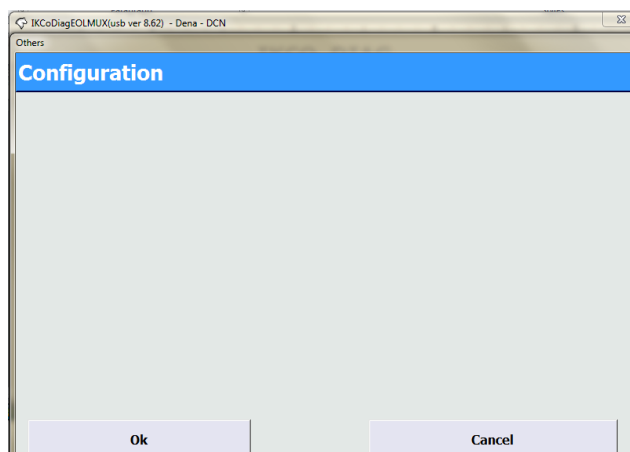


شکل (۴-۳)

۴,۳ موارد دیگر (Others)

پیگر بندی نود DCN

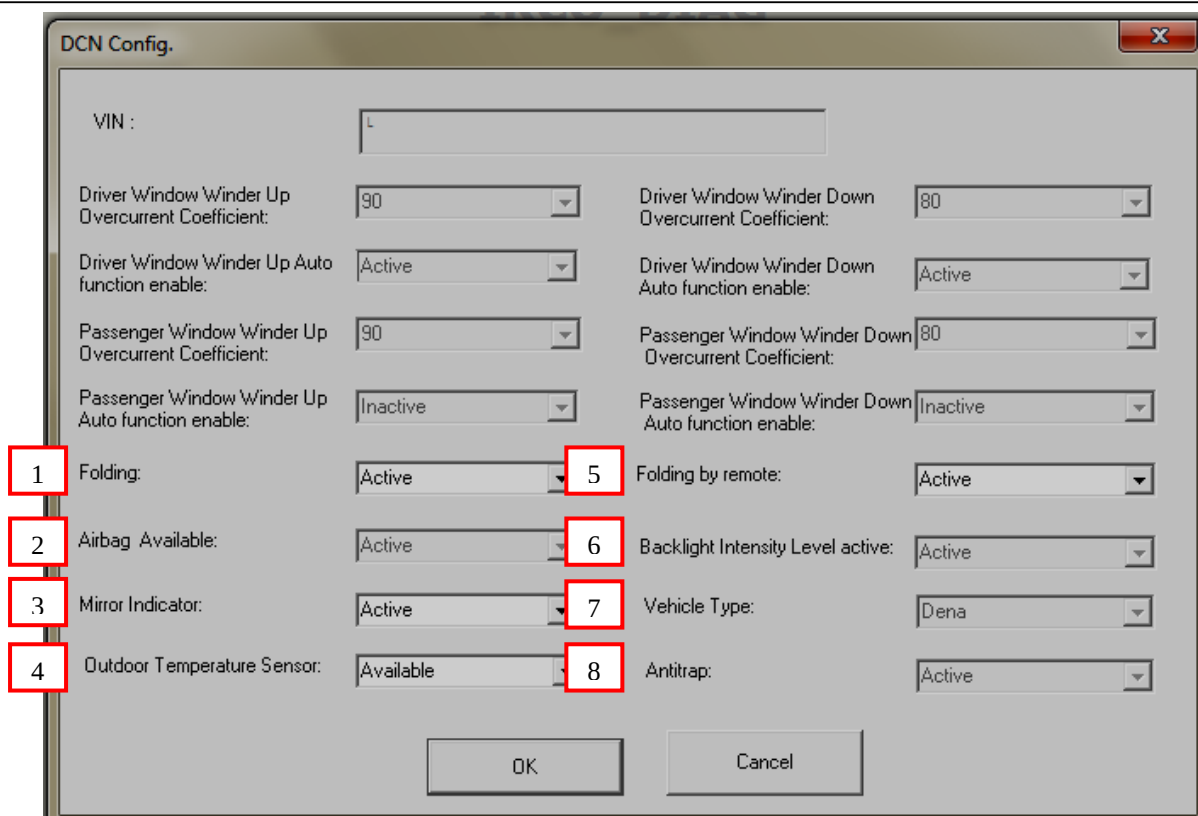
با کلیک موس روی آیتم Others پنجره شکل (۴-۴) که در ذیل آمده باز میشود.



شکل (۴-۴)

با کلیک موس روی آیتم Configuration پنجره شکل (۴-۵) باز می گردد که در آن پارامترهایی که قابل

پیگر بندی هستند مشاهده میگردد.



DCN Config.

VIN : L

Driver Window Winder Up Overcurrent Coefficient: 90	Driver Window Winder Down Overcurrent Coefficient: 80
Driver Window Winder Up Auto function enable: Active	Driver Window Winder Down Auto function enable: Active
Passenger Window Winder Up Overcurrent Coefficient: 90	Passenger Window Winder Down Overcurrent Coefficient: 80
Passenger Window Winder Up Auto function enable: Inactive	Passenger Window Winder Down Auto function enable: Inactive
1 Folding: Active	5 Folding by remote: Active
2 Airbag Available: Active	6 Backlight Intensity Level active: Active
3 Mirror Indicator: Active	7 Vehicle Type: Dena
4 Outdoor Temperature Sensor: Available	8 Antitrap: Active

OK Cancel

شکل (۴-۵)

۱: 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.

۲: فعال بودن ایربگ

۳: فعال کردن چراغ چشمک زن روی آینه ها

۴: وجود و یا عدم وجود سنسور دمای محیط واقع در آینه سمت راننده

۵: فعال یا غیر فعال کردن قابلیت تاشوندگی آینه های جانبی توسط ریموت

۶: فعال یا غیر فعال بودن قابلیت تنظیم شدت نور پس زمینه جلو آمپر و کلیدها.

۷: نوع خودرو

۸: فعال و یا غیر فعال کردن سیستم آنتی ترپ. برای تغییر آن باید از منوی Public Configuration اقدام شود.

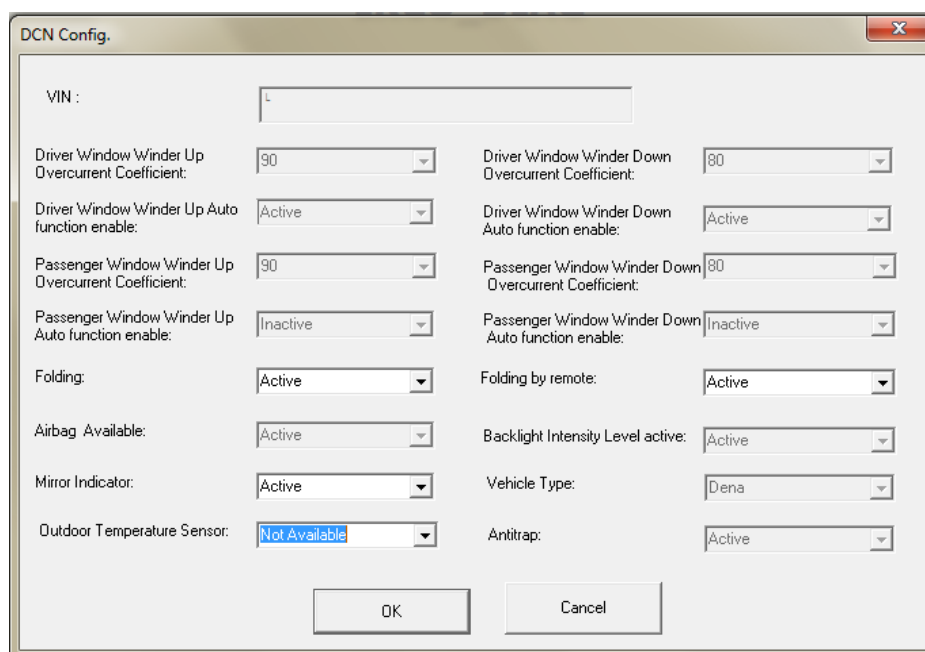
نکته ۱: خودروی دنا سنسور دمای محیط واقع در آینه سمت راننده را ندارد. از آنجایی خودروی دنا دارای HVAC اتوماتیک است ، دمای بیرون اتاق توسط سنسور موجود روی سپر جلو سنجیده می شود و در صفحه نمایش مربوط به سیستم تهویه مطبوع نمایش داده می شود.

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

نکته ۲: 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 امپر نمایش داده می شود.



DCN Config.

VIN :

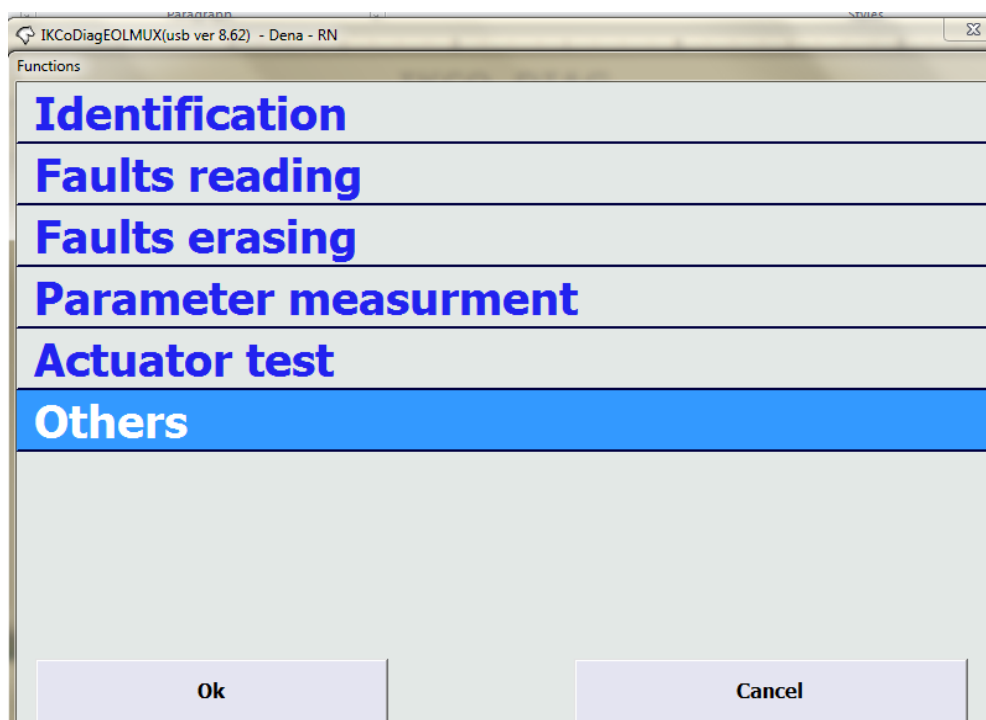
Driver Window Winder Up Overcurrent Coefficient: 90	Driver Window Winder Down Overcurrent Coefficient: 80
Driver Window Winder Up Auto function enable: Active	Driver Window Winder Down Auto function enable: Active
Passenger Window Winder Up Overcurrent Coefficient: 90	Passenger Window Winder Down Overcurrent Coefficient: 80
Passenger Window Winder Up Auto function enable: Inactive	Passenger Window Winder Down Auto function enable: Inactive
Folding: Active	Folding by remote: Active
Airbag Available: Active	Backlight Intensity Level active: Active
Mirror Indicator: Active	Vehicle Type: Dena
Outdoor Temperature Sensor: Not Available	Antitrap: Active

OK Cancel

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

۵ نود RN

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

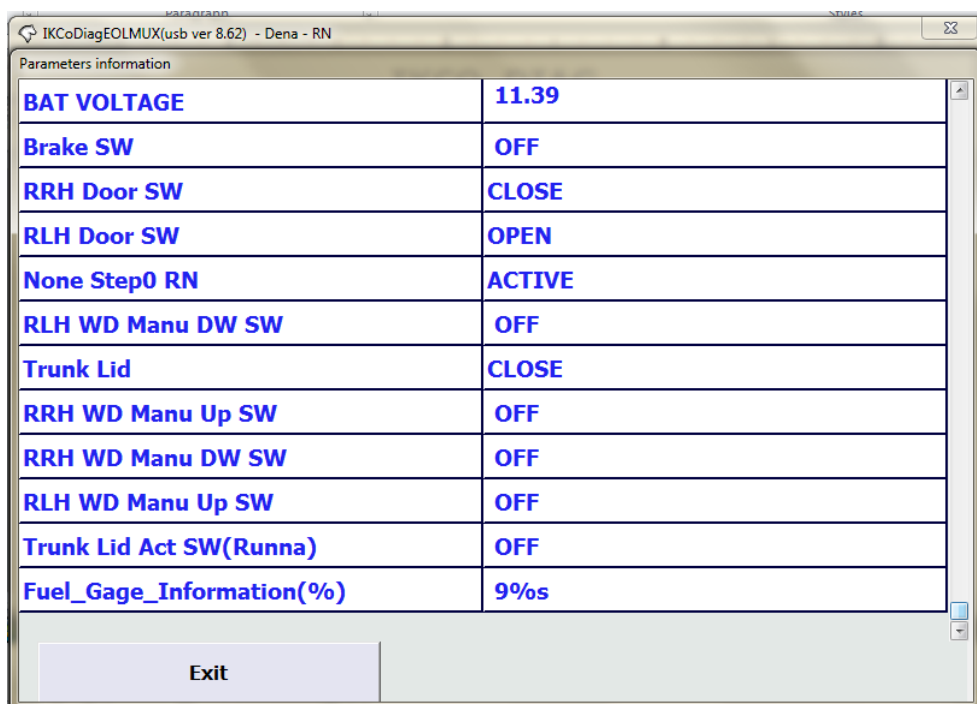


شکل (۵-۱)

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

۵,۱ اطلاعات پارامترها (Parameter measurement)

در این منو اطلاعات مربوط به وضعیت ورودیهای نود RN شامل سوئیچها و سنسورهای متصل به نود RN 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 نود RN و دریافت اطلاعات توسط نود RN اطمینان حاصل کرد. با کلیک موس روی آیتم Parameter measurement پنجره شکل (۵-۲) که در ذیل آمده باز می گردد.



Parameters information	
BAT VOLTAGE	11.39
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 (۵-۲)

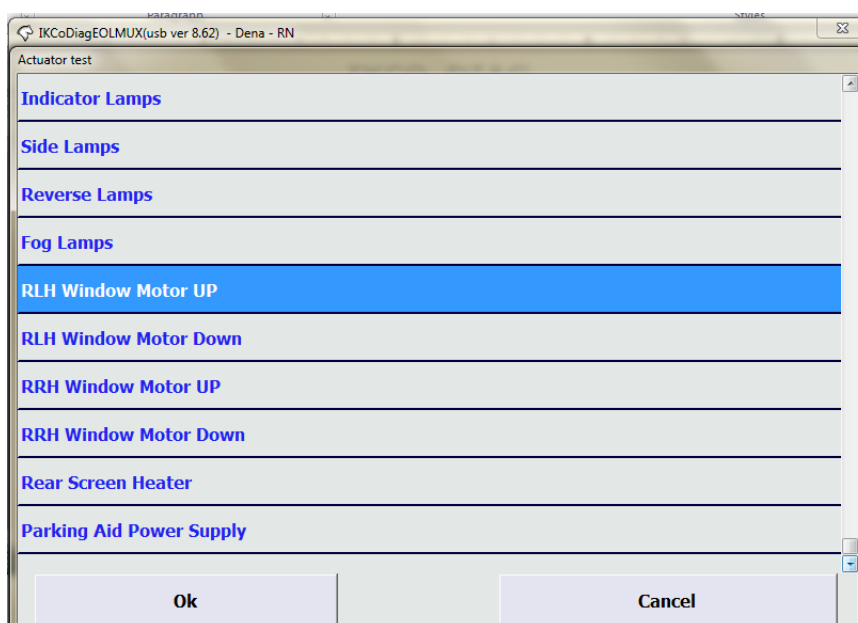
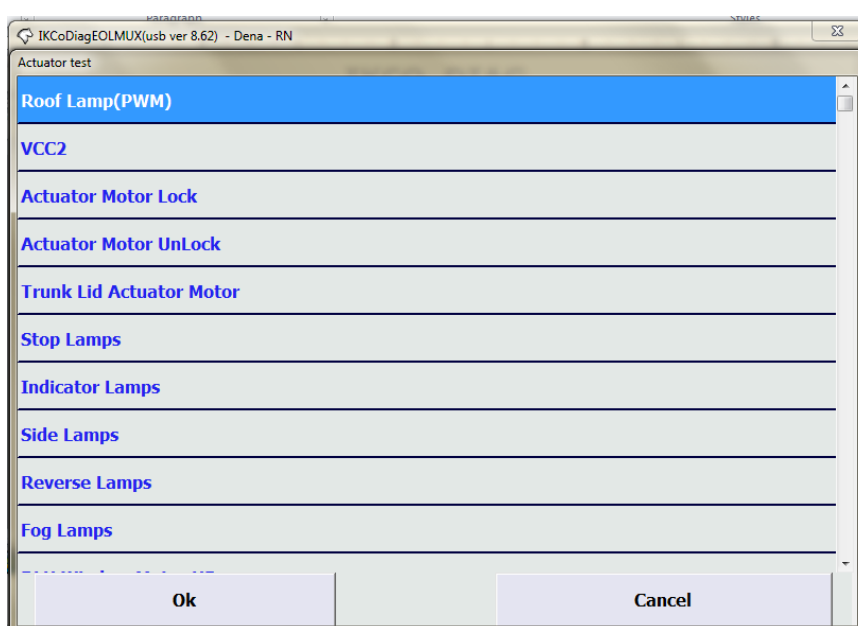
۵,۲ تست عملگرها (Actuator Test)

تمام عملگرهای مرتبط با نود RN (خروجیهای نود RN) 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 (۳-۵) که در ذیل آمده است باز می شود.

لیست خروجیهای نود RN به شرح زیر می باشد

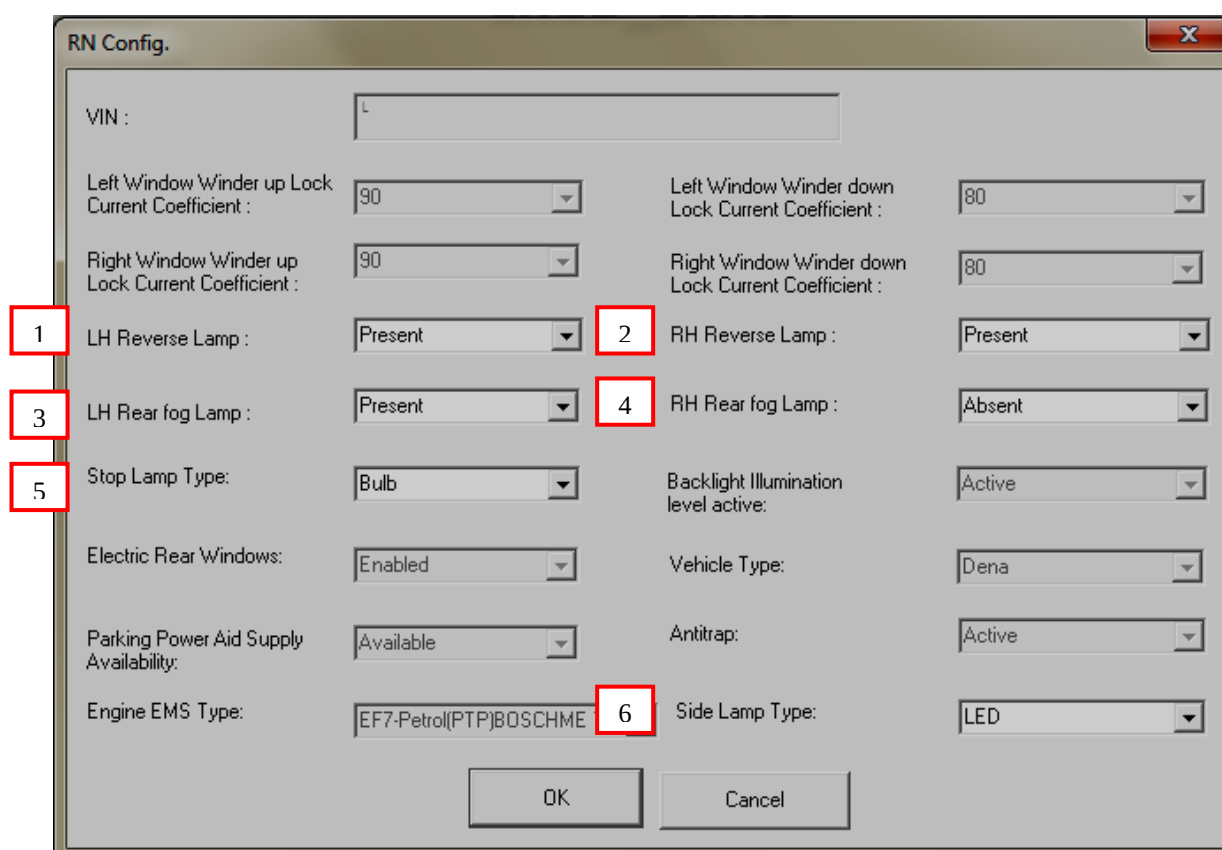
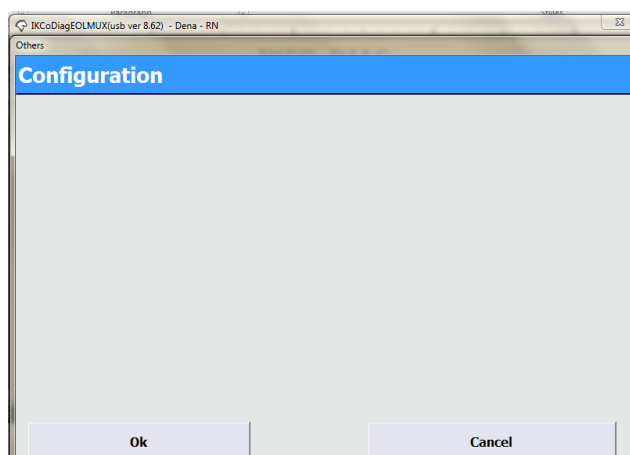


شکل ۳-۵

۵,۳ موارد دیگر (Others)

پیکربندی نود RN

با کلیک موس روی آیتم Others و سپس Configuration پنجره شکل (۴-۵) که در ذیل آمده باز میشود.



شکل (۴-۵)

۱: این گزینه در دنا و هم در سمند در حالت Present می باشد.

۲: این گزینه در دنا و هم در سمند در حالت Present می باشد. یعنی هر دو خودرو دارای دو چراغ دنده عقب می باشند.

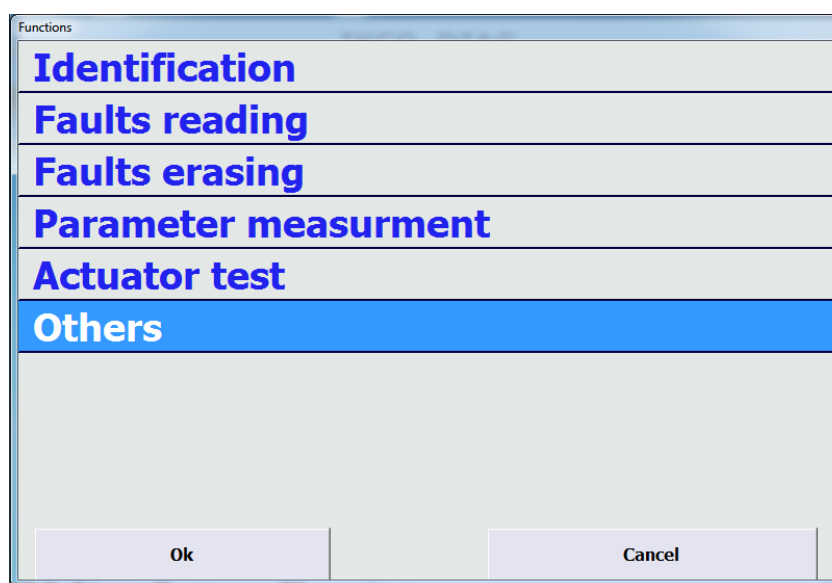
۳: این گزینه در دنا و هم در سمند در حالت Present می باشد.

نکته: خودروی دنا 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 می شود.

۴: این گزینه در دنا در حالت Absent و در سمند در حالت present می باشد.

۶. نود ICN

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

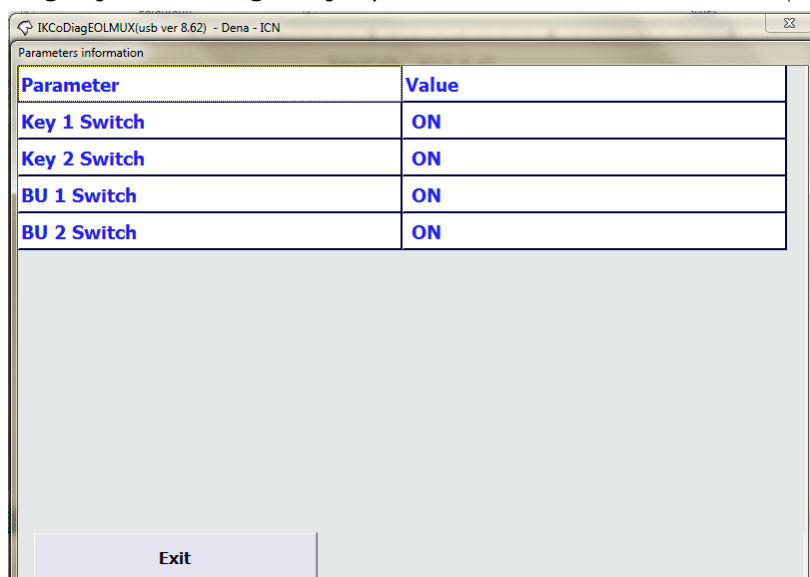


شکل (۶-۱)

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

۶.۱. اطلاعات پارامترها (Parameter measurement)

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



شکل (۶-۲)

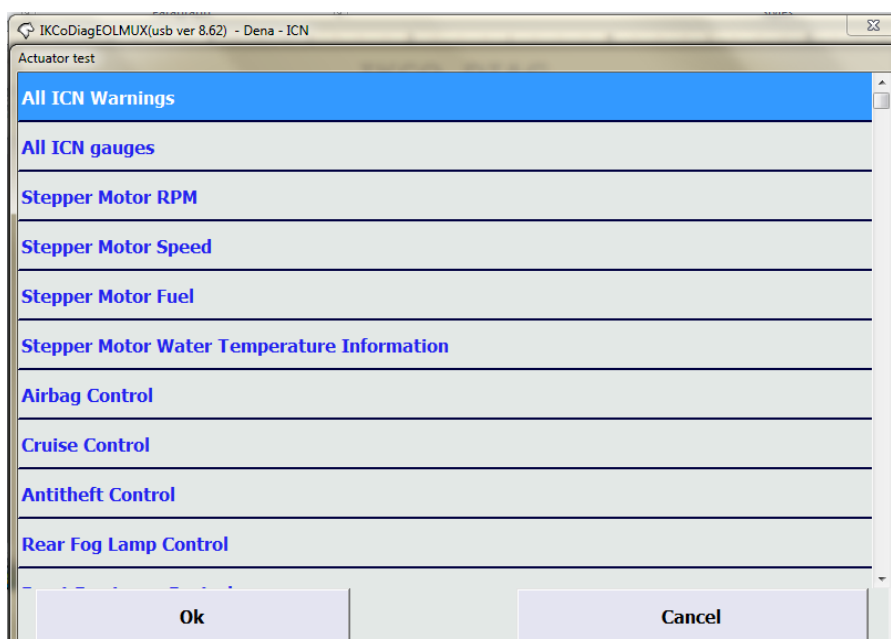
۶.۲. تست عملگرها (Actuator Test)

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

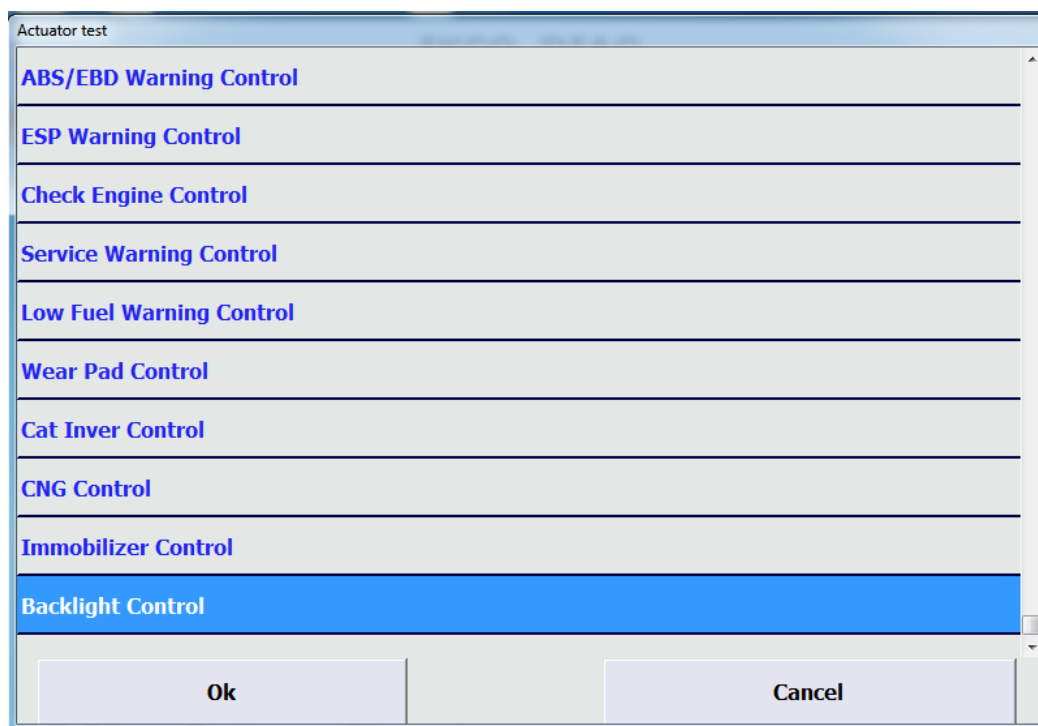
بدین ترتیب از سالم بودن خروجی - مسیر نودتا خروجی و اتصالات اطمینان حاصل کرد.

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

لیست خروجیهای نود ICN به شرح زیر می باشد.



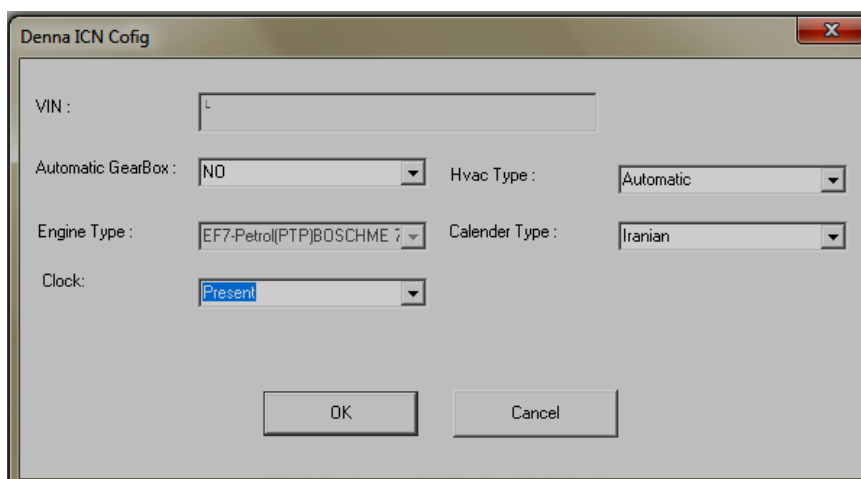
شکل (۶-۳)



شکل (۶-۳)

۶.۳. موارد دیگر (Others)

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

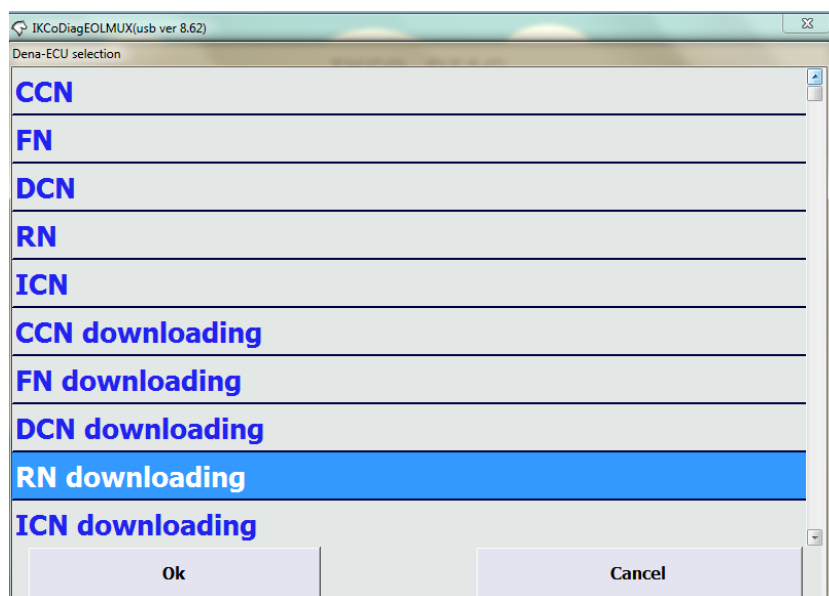


شکل (۶-۴)

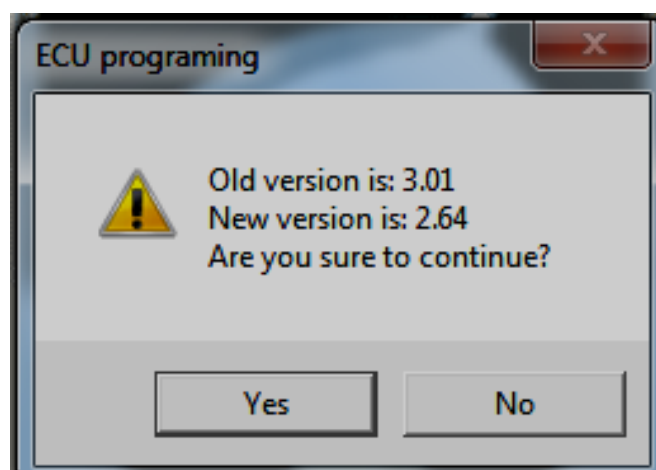
نکته مهم: بنابر آنچه در پیکربندی نود DCN گفته شد خودروی دنا مجهز به HVAC اتوماتیک می باشد. اگر این گزینه برای سمند در حالت اتوماتیک قرار داده شود ، دمای محیط در نمایشگر جلو آمپر نمایش داده نخواهد شد.

7. 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 (۱-۳) آمده بود کلیک کنید تا پنجره ای مانند شکل (۷-۱) که در ذیل آمده است باز گردد.



شکل (۱-۳)

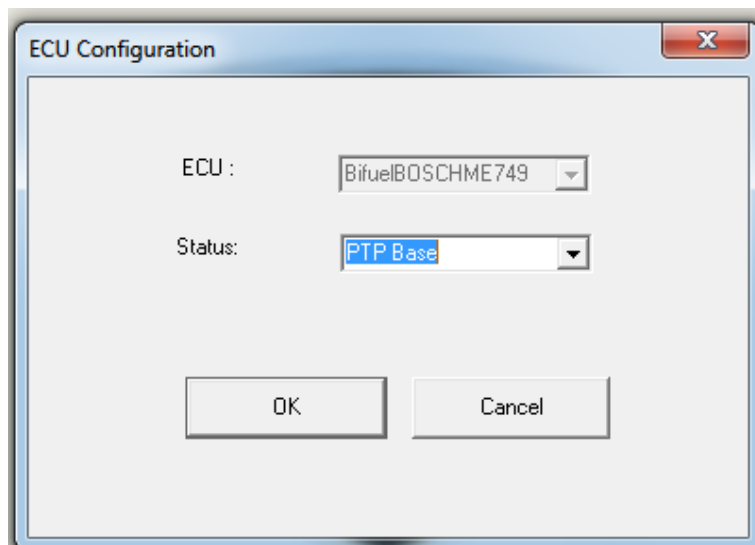


شکل (۷-۱)

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.

۸. ECU CONFIGURATION

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



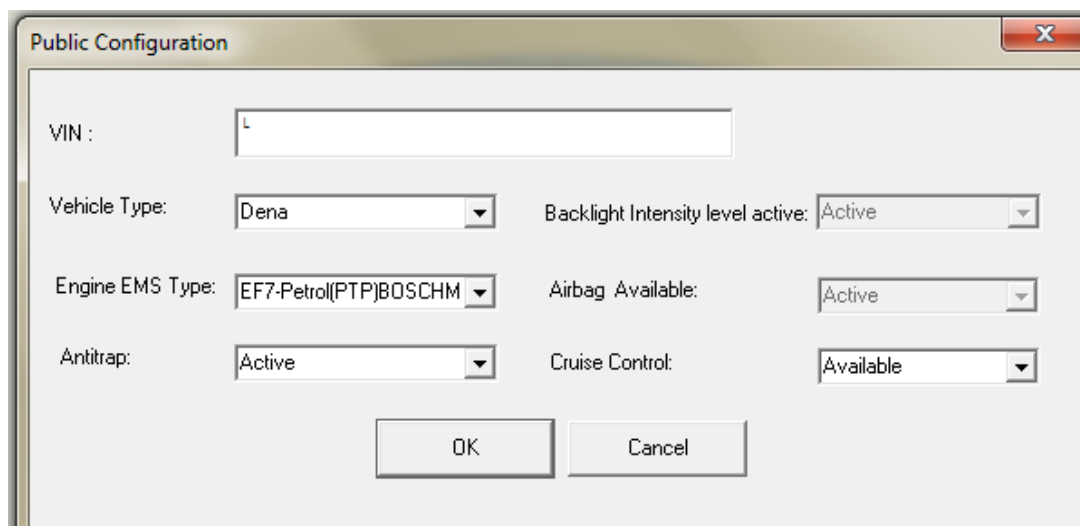
شکل (۸-۱)

نکته: در خودروی حال حاضر (در زمان تهیه این مستند) ارتباط بین ECU با شبکه مالتی پلکس از نوع Point to

Point است. لذا در گزینه Status ، گزینه PTP Base انتخاب گردد.

۹. PUBLIC CONFIGURATION

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



شکل (۱-۹)

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

۱: نوع خودرو

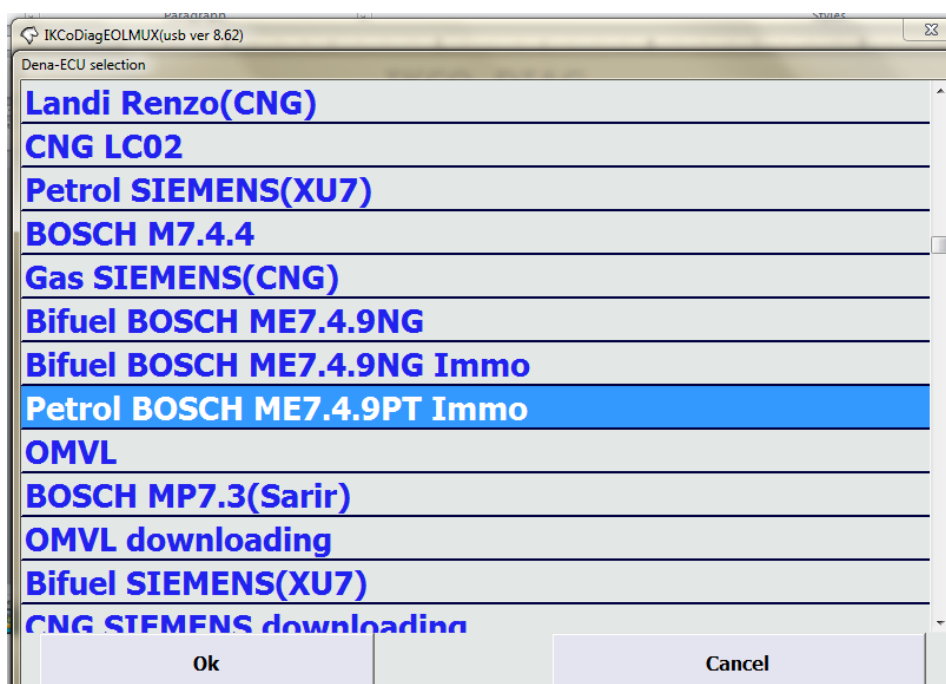
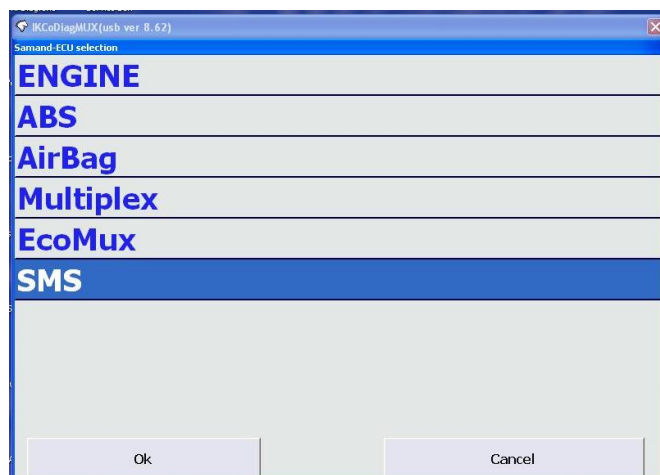
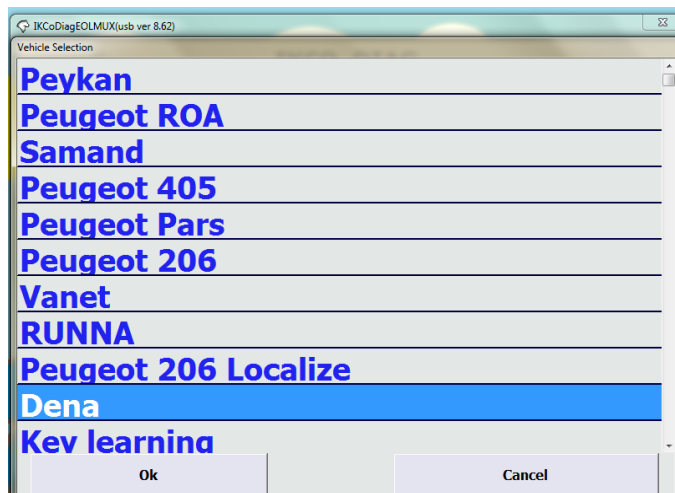
۲: نوع EMS باید برای خوروی سمند و دنا EF7-Petrol (PTP) BOSCH ME7.4.9 انتخاب گردد.

۳: فعال یا غیر فعال کردن Antitrap شیشه بالابرها

۴: فعال یا غیر فعال بودن قابلیت تنظیم شدت نور پس زمینه جلو آمپر و کلیدها.

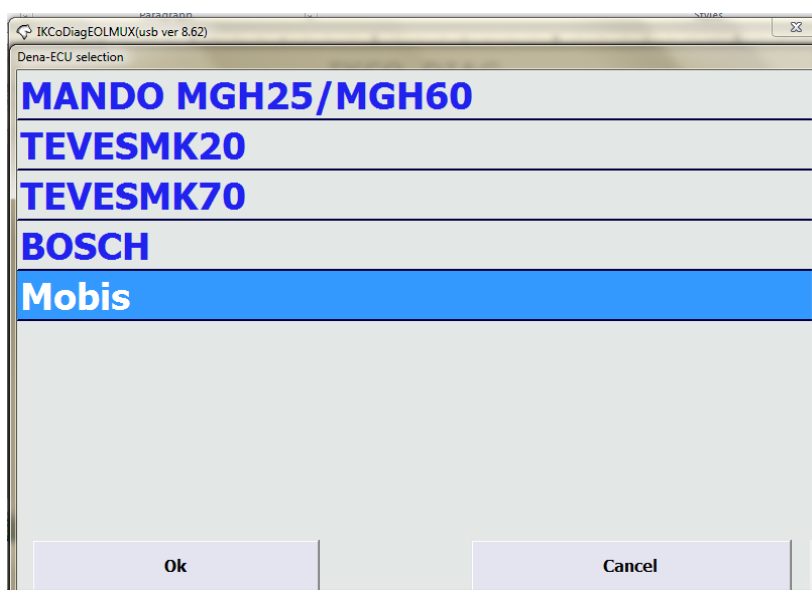
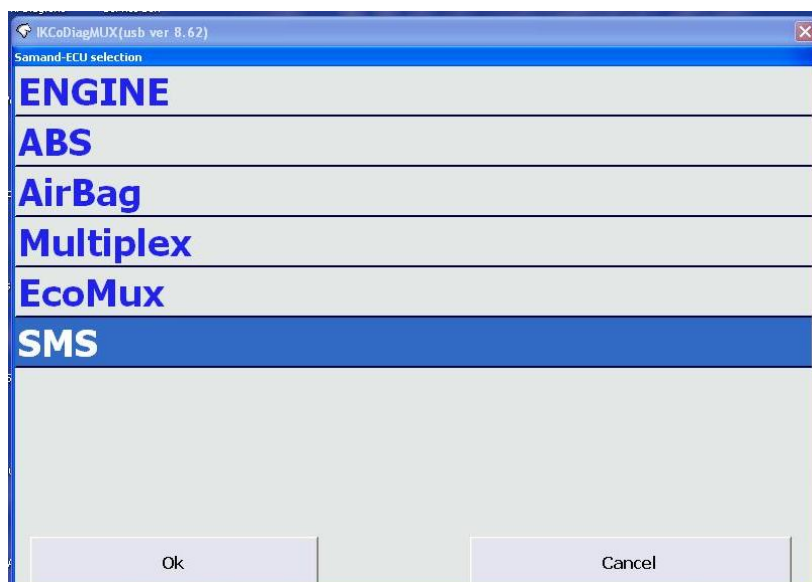
۱۰- ورود به سیستم مدیریت موتور

بعد 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.



۱۱- ورود به منوی ABS

بعد از انتخاب خودروی مورد نظر، با ورود به منوی سیستم ترمز ، گزینه Mobis انتخاب گردد.



لیست ابزار الکتریکی

ردیف	کد اختصاصی پدر	کد اختصاصی فرزند	کد سازنده	شرح	شکل
۱	۲۴۸۰۳۰۲۹	-----	-----	IKCO_DIAG	