



معاونت فنی و مهندسی

راهنمای پیکربندی

نودهای سیستم مالتی پلکس

سمند و سورن

کلید مدرک : ۱۴۲۹۷

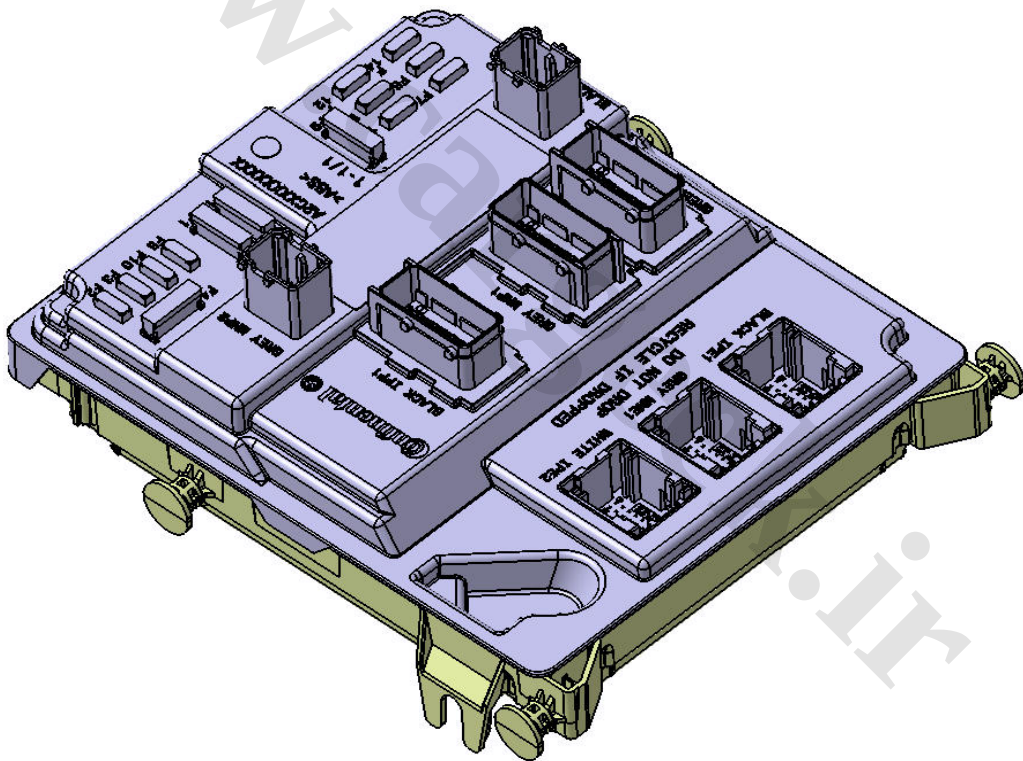
پاییز ۱۳۹۲

راهنمای پیکربندی نود های

CCN, ICN, FN, PDN, DDN

در خودروی سمند و سورن

مالتی پلکس





فهرست

<u>صفحه</u>	<u>عنوان</u>
۳	معرفی نودها
۶	ساختار و ارتباطات الکتریکی نودهای پنجگانه
۸	روش پیکربندی نودها.....

معرفی نود های سمند و سورن مالتی پلکس با موتور XU7 & EF7

نود (Node) چیست؟

نود به معنای گره و به هر مدول سخت افزاری که حداقل شامل یک واسط جهت اتصال به شبکه و انتقال اطلاعات می باشد اطلاق می گردد.
تجهیز خودروی سمند و سورن مالتی پلکس با موتورهای XU7 & EF7 به شبکه بدنه با ۵ نود (Node) الکترونیکی به نامهای ICN , CCN , FN , DDN , PDN و تحت پروتکل CAN(Low Speed) مربوط به کلاس B می باشد .



تصویر نود CCN



تصویر نود FN



تصویر نود ICN

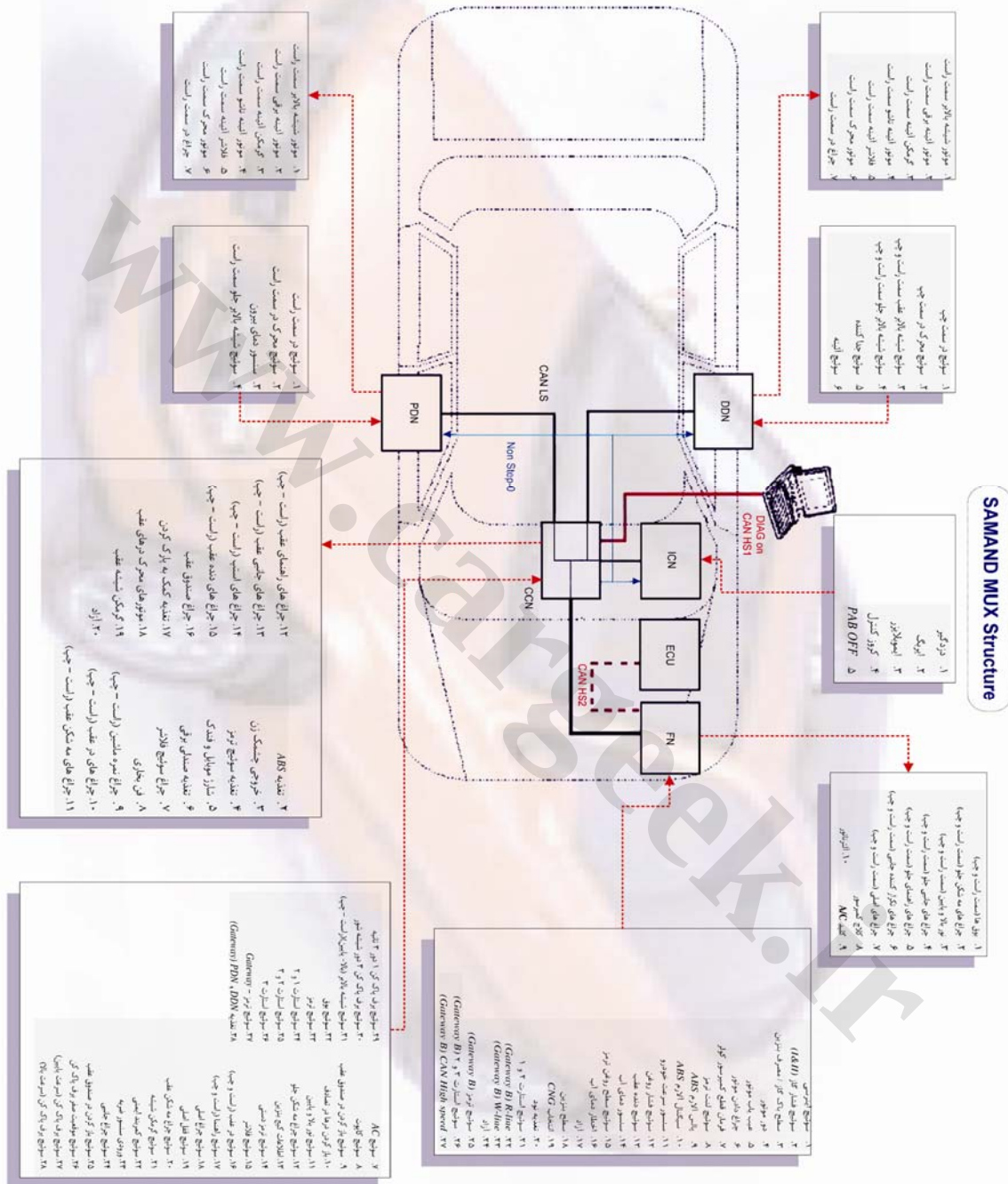


تصویر نود DDN



تصویر نود PDN

ساختار و ارتباط شبکه ای نودهای پنجگانه





لزوم پیکربندی مجدد بعد از تعویض هر نود (Node)

در صورت تعویض هر نود (CCN, ICN, FN, PDN, DDN) و نصب نود جدید در خودروهای سمند و سورن مالتی پلکس لازم است توسط دستگاه ایکودیگ (با پورت USB MUX) اقدام به کنترل و پیکربندی مجدد نود مربوطه متناسب با تجهیزات و آپشنهای موجود بر روی خودرو گردد.

جهت انجام پیکربندی هر نود لازم است از طریق منوی سمند و انتخاب گزینه Multiplex و مراجعه به نود مورد نظر، گزینه Others جهت انجام Configuration کلیک گردد:

Samand → Multiplex → CCN or ICN or FN or → Others → Configuration

سپس در پنجره باز شده با انتخاب پارامترهای مختلف، لازم است متناسب با نوع خودرو، تجهیزات و آپشن استفاده شده در خودروی مورد نظر اقدام به تنظیم پیکربندی دلخواه و استاندارد نمود.

به عنوان مثال: بنزین سوز یا دوگانه سوز بودن خودرو، نوع گیربکس (دستی یا اتوماتیک)، نوع موتور XU7, EF7, TU5 نوع سیستم تهویه (دستی یا اتوماتیک) باید برای هر نود جدید معرفی گردد.

نکته بسیار مهم:

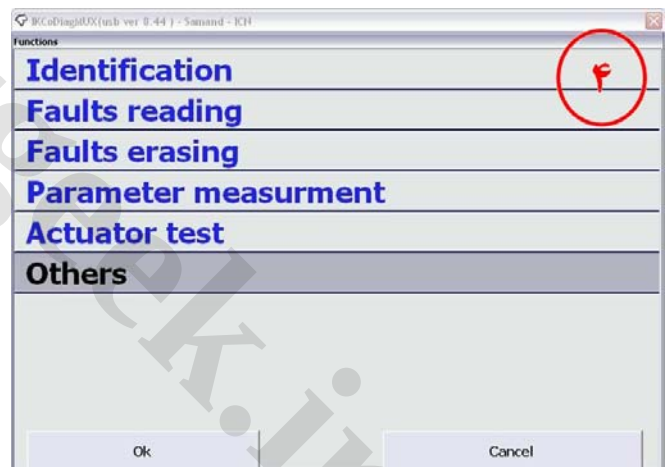
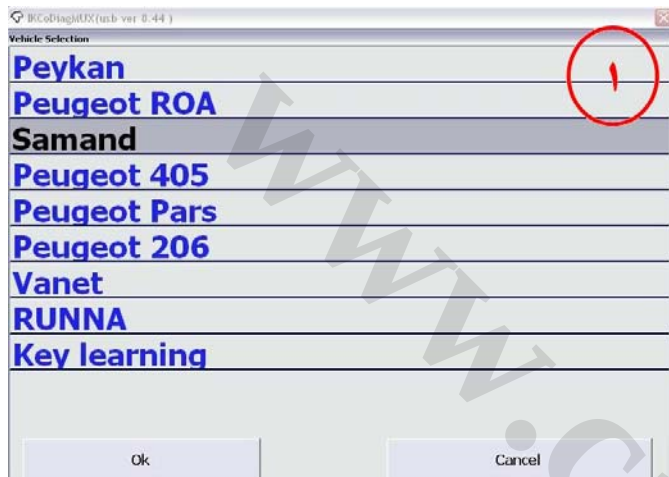
هنگام تعویض هر نود و یا باز و بست هر یک از کانکتورهای هر نود، باید سوئیچ بسته باشد و سر باتری منفی نیز برداشته شود.



روش پیکربندی (Configuration) نودها

۱- پیکربندی (Configuration) نود ICN

ابتدا توسط ایکودیگ (با پورت USB MUX) و مطابق تصاویر زیر پنجره Configuration نود ICN باز گردد.



جهت مشاهده گزینه های قابل تغییر پنجره Configuration و انجام پیکربندی، OK را انتخاب گردد.

پنجره ی Configuration نود ICN مطابق شکل زیر باز می گردد.



The image shows a software dialog box titled "ICN Configuration". It contains several input fields and dropdown menus. The fields are: VIN (IR0000000BF435823), Date (2012/02/26), Automatic GearBox (NO), Fuel Type (Petrol), Engine Type (XU7), Calender Type (Iranian), and HVAC Type (Manual). At the bottom, there are "OK" and "Cancel" buttons. A large, semi-transparent watermark "www.CarGeek.ir" is overlaid diagonally across the center of the dialog box.

پارامترهای های قابل تغییر در پنجره configuration به شرح زیر می باشد:

Description	توضیحات	مقدار
Automatic Gearbox present	وجود گیربکس اتوماتیک	0:NO(وجود ندارد) 1:YES(وجود دارد)
Monofuel or Bifuel car	تک سوز / دوگانه سوز	0:Monofuel (بنزینی) 1:Bifuel (دوگانه سوز)
Engine Type	نوع موتور	0 : XU7 1 : EF7 2 : TU5
Calendar	تقویم	0: Iranian Calendar(تقویم ایرانی) 1: European Calendar (تقویم اروپایی)
HVAC TYPE	نوع HVAC	0: Manual(دستی) 1: Automatic(اتوماتیک)
Clock	ساعت	0: Absent(غیر فعال) 1: Present(فعال)

پارامترهای زیر برای انجام پیکربندی ICN انتخاب گردد:

- NO برای عدم وجود گیربکس اتوماتیک
 - Petrol برای نوع سوخت (بنزین سوز).
 - XU7 و یا EF7 برای نوع موتور.
 - Iranian نوع تقویم. (جهت نمایش تاریخ بصورت هجری شمسی)
 - Manual نوع تهویه مطبوع.
- توجه: برای خودروی سورن ELX سیستم تهویه مطبوع Automatic انتخاب گردد.



ICN Configuration

VIN : IR0000000CF441446

Date : 2012/02/26

Automatic GearBox : NO

Fuel Type : Petrol

Engine Type : XU7

Calender Type : Iranian

HVAC Type : XU7, EF7, TU5

OK Cancel



ICN Configuration

VIN : IR0000000CF441446

Date : 2012/02/26

Automatic GearBox : NO

Fuel Type : Petrol

Engine Type : XU7

Calender Type : Iranian

HVAC Type : Automatic, Manual, Automatic

OK Cancel

پس از ثبت تغییرات و انتخاب OK ، پیغام Carried Out به منزله انجام صحیح مراحل پیکربندی نمایش داده می شود.

نکته مهم: در صورت تعویض هر نود ICN و نصب نود جدید، در صورتی که پیکربندی نشده باشد چراغ هشدار بنزین بطور دائم روشن می شود و میزان بنزین نیز Empty نمایش داده می شود که بعد از انجام عملیات پیکربندی (انتخاب گزینه Petrol برای پارامتر Fuel Type) این ایراد رفع می گردد.

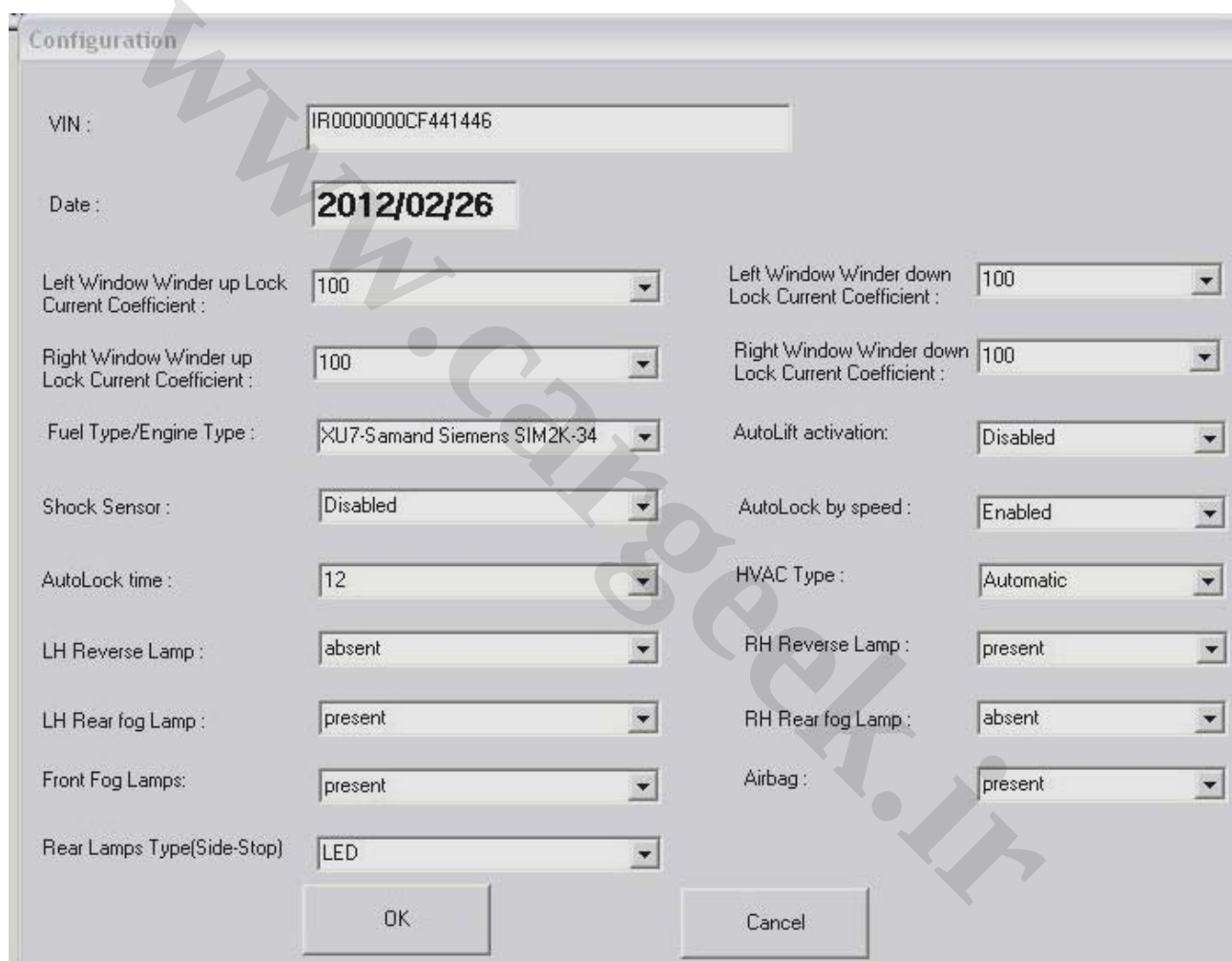


ایردات روشن شدن لامپ اخطار بنزین و عدم نمایش مقدار بنزین و نمایش علامت CNG

۲- پیکربندی (Configuration) نود CCN

مطابق مراحل ذکر شده در قبل ، جهت پیکر بندی CCN ، پس از باز شدن پنجره Configuration مطابق شکل پارامترهای مورد نظر انتخاب و ثبت می گردد.

Samand → Multiplex → CCN → Others → Configuration



Configuration

VIN : IR0000000CF441446

Date : 2012/02/26

Left Window Winder up Lock Current Coefficient :	100	Left Window Winder down Lock Current Coefficient :	100
Right Window Winder up Lock Current Coefficient :	100	Right Window Winder down Lock Current Coefficient :	100
Fuel Type/Engine Type :	XU7-Samand Siemens SIM2K-34	AutoLift activation:	Disabled
Shock Sensor :	Disabled	AutoLock by speed :	Enabled
AutoLock time :	12	HVAC Type :	Automatic
LH Reverse Lamp :	absent	RH Reverse Lamp :	present
LH Rear fog Lamp :	present	RH Rear fog Lamp :	absent
Front Fog Lamps:	present	Airbag :	present
Rear Lamps Type(Side-Stop)	LED		

OK Cancel

شرح پارامترهای نود CCN :

Left & Right Window winder up lock current coefficient:

Left & Right Window winder down lock current coefficient:

این عدد نمایشگر میزان حساسیت و مقاومت حرکت شیشه ها در حالت اتوماتیک می باشد. در صورتی این عدد مثلاً " بر روی ۳۰ تنظیم شود مقاومت حرکتی شیشه در مقابل هر گونه مانع کم می شود و با برخورد با کوچکترین مانع حرکت شیشه متوقف می شود. این گزینه بر روی خودروهایی که فاقد آنتی ترپ هستند باید بر روی ۱۰۰ تنظیم گردد.

Fuel Type:

نوع سوخت مصرفی خودرو باید برای CCN تعریف شود. بدلیل اینکه اطلاعات میزان بنزین داخل باک از گیج بنزین به نود CCN ارسال می شود و از آنجا وارد شبکه می شود.

Auto lift Activation:

جهت فعال کردن حالت شیشه بالابر اتوماتیک شیشه های عقب می باشد. بدلیل اینکه کنترل دربهای و شیشه های عقب از طریق نود CCN می باشد. توصیه می شود جهت حفظ ایمنی سرنشین ها این گزینه در حالت Disable باشد و کنترل اتوماتیک فقط برای شیشه راننده مقدور باشد.

Shock sensor:

این گزینه باید Disable باشد. در صورتی که بصورت آپشن در خدمات پس از فروش شوک سنسور نصب گردد می توان از طریق این گزینه فعال نمود.

Auto Lock by Speed:

در صورتی که این گزینه در حالت Enable باشد قفل شدن دربها پس از حرکت خودرو هنگامی که سرعت به ۲۰ کیلومتر در ساعت برسد اتفاق می افتد.

Auto Lock time:

بر روی عدد ۱۲ تنظیم گردد. اگر قفل دربها با ریموت باز گردند در صورتی پس از ۱۲ ثانیه اقدامی برای باز نمودن دربها صورت نگیرد بصورت اتوماتیک دربها مجدداً قفل می شوند.



HVAC Type:

تعیین نوع سیستم تهویه مطبوع .

برای خودروهای سمند SE و سمند LX باید Manual و برای خودروی سورن ELX باید Automatic تنظیم شود.

LH & RH Reverse Lamp: چراغهای دنده عقب راست و چپ

LH & RH Rear Fog Lamp: چراغهای مه شکن عقب راست و چپ

برای خودروی سمند SE و سمند LX باید هر چهار گزینه Present باشد.

نکته: در خودروی سورن ELX بدلیل اینکه در چراغهای عقب سمت راست فقط چراغ دنده عقب و سمت چپ فقط چراغ مه شکن وجود دارد لازم است در مورد خودروی سورن ELX پارمترهای مذکور مطابق وضعیت زیر انتخاب گردد:

RH Reverse Lamp →→→ Present

LH Reverse Lamp →→→ absent

RH Rear Fog →→→ absent

LH Rear Fog →→→ Present

LH Reverse Lamp :	absent	RH Reverse Lamp :	present
LH Rear fog Lamp :	present	RH Rear fog Lamp :	absent



لیست پارامترهای قابل تغییر در پیکربندی CCN به شرح جدول زیر می باشد:

Description	توضیحات	مقدار
Mono-fuel / Bi-fuel car	تک سوز / دوگانه سوز	تک سوز / دوگانه سوز
Autolift activation enabled	شیشه بالابر اتوماتیک (درهای عقب)	فعال / غیر فعال
Shock Sensor function enabled	عملگر سنسور شوک	فعال / غیر فعال
Auto Lock by Speed enabled	قفل خودکار با سرعت	فعال / غیر فعال
Auto Lock time	زمان قفل خودکار	12-30 sec
HVAC Type	نوع HVAC	دستی / اتوماتیک
LH Reverse Lamp	چراغ دنده عقب سمت چپ	فعال / غیر فعال
RH Reverse Lamp	چراغ دنده عقب سمت راست	فعال / غیر فعال
LH Rear Fog Lamp	چراغ مه شکن عقب سمت چپ	فعال / غیر فعال
RH Rear Fog Lamp	چراغ مه شکن عقب سمت راست	فعال / غیر فعال
Airbag	کیسه هوا	فعال / غیر فعال
Front Fog Lamps	چراغ مه شکن جلو	فعال / غیر فعال
Rear Lamps Type(Side & Stop)	نوع چراغهای عقب	استاندارد / LED

۳- پیکربندی (Configuration) نود FN

با انتخاب مسیر زیر و باز شدن پنجره مربوط به پیکربندی یونیت FN، می توان پارامترهای مورد نظر را تنظیم نمود.

Samand → Multiplex → FN → Others → Configuration

Configuration

VIN : IR0000000CF441446

Date : 2012/02/26

GearBox Type: BE GearBox Tyre Type: 185/65R15 Tyre

ABS Type : MANDO ABS Fuel Type/Engine Type: XU7-Samand Siemens SIM2K-34

Front Fog availability : present Airbag availability : present

OK Cancel



نکته ۱: در خودروی سمند SE بدلیل اینکه از چراغ مه شکن جلو استفاده نشده است باید گزینه

Front Fog availability در حالت Absent تنظیم شود.

لیست پارامترهای نود FN مطابق جدول زیر می باشد که لازم است متناسب با مشخصات خودرو انتخاب گردد:

Description	توضیحات	مقدار
Gearbox Type	نوع گیربکس	MA Gearbox BE Gearbox AL4 Gearbox
Tire Type	نوع تایر	185/65R14 Tire 185/65R15 Tire 195/60R16 Tire
ABS type	نوع ABS	NO ABS MANDO ABS TEVES ABS
Mono-fuel / Bi-fuel car	تک سوز / دوگانه سوز	تک سوز / دوگانه سوز
Front Fog availability	چراغ مه شکن جلو	فعال / غیر فعال
Airbag availability	کیسه هوا	فعال / غیر فعال

نکته ۲: در صورتی که سایز تایر تغییر یابد لازم است در گزینه Tire type نوع سایز صحیح انتخاب گردد. زیرا اندازه سایز تایر در سرعت محاسبه شده و کیلومتر کارکرد خودرو موثر است. به ازای هر اینچ اختلاف در سایز تایر، سرعت محاسبه و نمایش داده شده در ICN به اندازه ۱۶ کیلومتر در ساعت اختلاف پیدا می کند.



۴- پیکربندی (Configuration) نود DDN , PDN

لیست پارامترهای قابل انتخاب در یونیت های DDN و PDN مطابق جدول زیر می باشد:

مقدار	توضیحات	Description
فعال / غیر فعال	شیشه بالابر اتوماتیک	Auto mode enable
فعال / غیر فعال	آینه تاشو	Folding enable
فعال / غیر فعال	آینه تاشو با ریموت	Folding Remote enable
	سطح ولتاژ باتری	Battery Management Level

نکته ۱: در صورتی که خودرو مجهز به آپشن آینه تاشو باشد باید گزینه Folding Enable در حالت Present باشد. در صورتی که کلید تنظیم آینه های جانبی ۱۸۰ درجه بچرخد آینه ها جمع می شوند.

نکته ۲: گزینه Folding Remote Enable نیز برای تاشدن آینه های جانبی هنگامی که از ریموت جهت قفل دربها استفاده می شود کاربرد دارد.