



# نودها و جعبه فیوزها در خودروهای مالتی پلکس (سمند، سورن، دنا، رانا و ۲۰۶)

اداره آموزش امداد خودرو ایران

## سلام خدمت شما امدادگران عزیز

اداره آموزش برای رشد و تعالی هرچه بیشتر شما همکاران محترم در زمینه امدادگرانی و ارائه بهترین خدمات در کمترین زمان به حامیان ایران خودرو و تمامی مردم شریف ایران، تصمیم به تهیه و تالیف کتابچه های آموزشی گرفته است تا به شما عزیزان ثابت کنیم همیشه و همه جا در کنار شما هستیم و یاور دست های پُرتوان شماییم.

بدین ترتیب بعد از کتابچه های سیستم ضد سرقت، سیستم فن خودرو، سیستم های ترمز، سمند و سورن مالتی پلکس، سیستم مالتی پلکس رانا، ۲۰۶ و ۲۰۷ فاز صفر و فاز یک، ششمین کتابچه تحت عنوان "نودها و جعبه فیوزها در خودروهای مالتی پلکس (سمند، سورن، دنا، رانا و ۶۰۲)" به حضور محترمان تقدیم می گردد.

باسپاس و درود بی پایان بر شما عزیزان

احمد بابایی

رئیس اداره آموزش

پاییز ۱۳۹۳

در حال حاضر محصولات ایران خودرو با سه نوع سیستم مالتی پلکس؛ MUX تولید می‌گردند.

## MUX سیستم مالتی پلکس

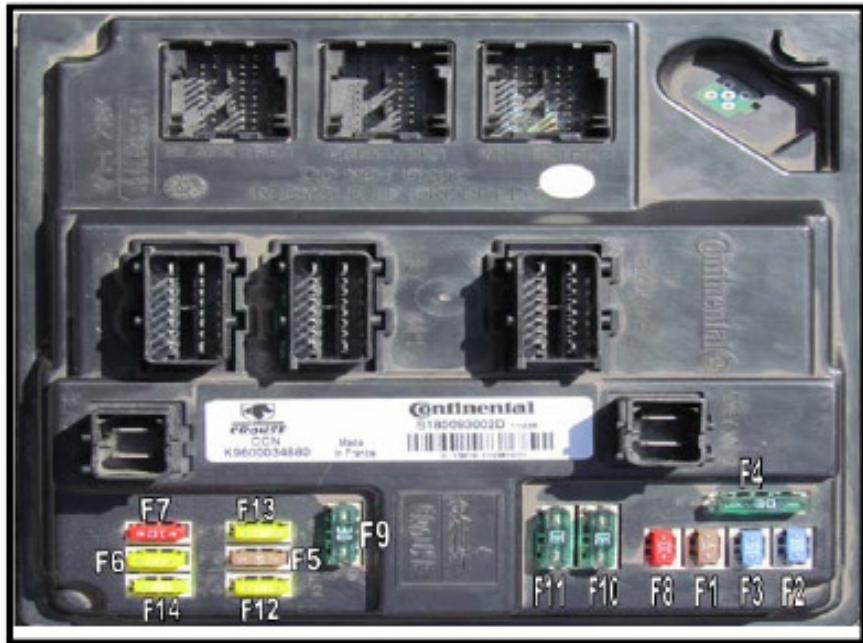
### Central (CCN) Communication Node

واقع در زیر داشبورد بالای پای راننده و کنترل کلیه تجهیزات موجود در زیر داشبورد و اتاق شامل چراغ های سقفی ، دسته راهنمای ، برف پاک کن و تجهیزات الکتریکی عقب خودرو بر عهده Node CCN می باشد و بعنوان جعبه فیوز اتاق نیز محسوب می شود این نود در خودروهای سمند ماکس، رانا و ۲۰۶ فاز صفر مورد استفاده قرار می گیرد.



شماره فیوز	آمپر	جعبه فیوز اتاق خودرو رانا - فاز صفر
F1	30A	قفل مرکزی
F2	15A	چراغ ترمز عقب چپ - لامپ سقفی - مه شکن عقب - لامپ صندوق عقب - چراغ جلو آمپر - چراغ دنده عقب چپ - چراغ راهنمای چپ
F3	15A	رادیو(حافظه) - لامپ های کناری سمت راست و چپ - چراغ ترمز عقب راست-چراغ دنده عقب راست راهنمای راست - چراغ سقف جلو
F4	30A	گرمکن شیشه عقب و آینه ها - موتور شیشه بالابر جلو چپ و راست
F5	5A	AIR BAG - ABS - کانکتور عیب یاب-
F6	20A	رزرو
F7	10A	میکرو سوئیچ ترمز- محرک درب صندوق
F8	10A	رادیو- ICN - پمپ شیشه شوی ICU
F9	30A	فن بخاری
F10	5A	ICN- FN
F11	30A	موتور برف پاک کن
F12	20A	رادیو پخش - فندک
F13	20A	استارت
F14	20A	شیشه بالابرها جلو - گرمکن آینه ها و شیشه عقب - لوازم جانبی و صندلی

## سمند مالتی پلکس (CCN) جعبه فیوز داخل اتاق MUX

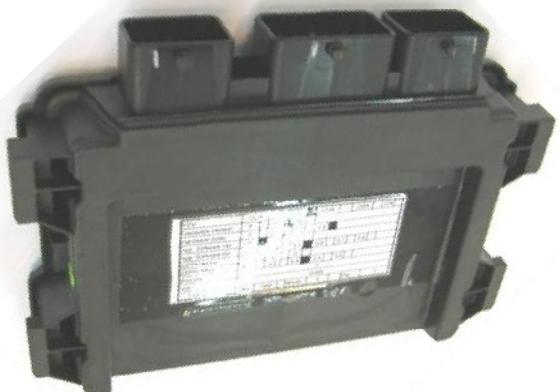


تفصیلات	آمپر	فیوز
پمپ شیشه شوی - ICN - رادیو	10A	F8
فن بخاری	30A	F9
-FN - پمپ درب صندوق عقب - ICN	30A	F10
برف پاک کن	30A	F11
رادیوپخش - ساعت - فندک	20A	F12
استارت	20A	F13
شیشه بالابر جلو و عقب - گرمکن آینه ها و شیشه عقب - لوازم جانبی و صندلی	20A	F14

تفصیلات	آمپر	فیوز
برق پشت آمپر	5A	F1
چراغ ترمز عقب چپ-مه شکن جلو و عقب - چراغ دنده عقب	15A	F2
چراغ ترمز عقب راست-چراغ سقفی - کانکتور عیب یاب ICU	15A	F3
گرمکن شیشه عقب	30A	F4
AIR BAG - ABS	5A	F5
*	20A	F6
میکروسوئیج ترمز	20A	F7

## Front Node (FN)

واقع در کنار کنترل یونیت موتور(ECU) و کنترل کلیه تجهیزات موجود در قسمت جلوی خودرو بر عهده **Node FN** می باشد و در خودروهای سمند ماکس، رانا و ۲۰۶ فاز صفر مورد استفاده قرار می گیرد.



## Instrument Cluster Node (ICN)

در واقع همان جلو آمپر است و کنترل نشان دهنده ها بعلاوه ساعت و صفحه نمایشگر بر عهده **Node ICN** می باشد و در خودروی سمند مالتی پلکس مورد استفاده قرار می گیرد.

## Driver Door Node (DDN)

در واقع همان کلید های شیشه بالابر جلو سمت راننده است و کنترل کلیه تجهیزات موجود در داخل درب راننده شامل محرك قفل مرکزی، شیشه بالابر برقی، آینه برقی، چراغ لای دری و ... بر عهده **Node DDN** میباشد و در خودروهای سمند ماکس مورد استفاده قرار می گیرد.



## Passenger Door Node(PDN )

در واقع همان کلید شیشه بالابر جلو سمت سرنشین است و کنترل کلیه تجهیزات موجود در داخل درب سرنشین شامل محرک قفل مرکزی ، شیشه بالابر برقی ، آینه برقی ، چراغ لای دری و سنسور دمای بیرون و ... بر عهده Node PDN می باشد و در خودروهای سمند ماکس مورد استفاده قرار می گیرد.



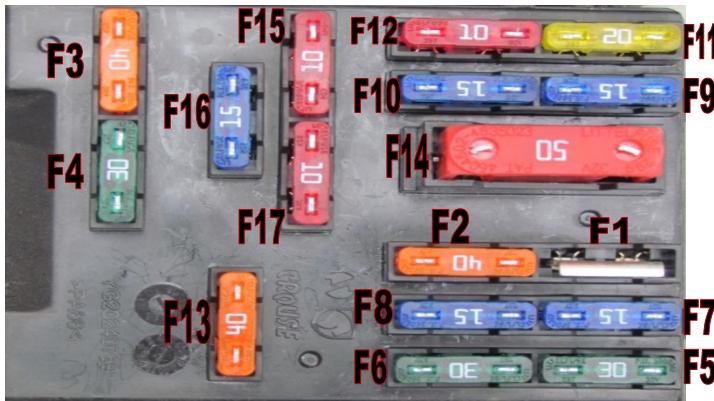
## جعبه فیوز موتور سمند ماکس



شنست	-----	F1
شنست	-----	F2
فن رادیاتور	٣٠A	F3
فن رادیاتور	٣٠A	F4
ABS	٣٠A	F5
ABS	٣٠A	F6
چراغ جلو نور بالا چپ	١٥A	F7
چراغ جلو نور پایین چپ - مه شکن جلو چپ	١٥A	F8
چراغ جلو نور بالا راست	١٥A	F9

چراغ جلو نور پایین راست - مه شکن جلو راست	١٥A	F10
کمپرسور	٢٠A	F11
کلیدشیشه بالابر جلو راست	١٠A	F12
کلیدشیشه بالابر جلو چپ	٤٠A	F13
برق اصلی	٥A	F14
تغذیه مثبت ECU	١٠A	F15
کوئل	١٥A	F16
پمپ بنزین	١٠A	F17

## جعبه فیوز داخل موتور رانای ماکس (فاز صفر)



شنت	-----	F1
FN تغذیه	40A	F2
فن رادیاتور	40A	F3
فن رادیاتور	20A	F4
ABS	20A	F5
ABS	20A	F6
چراغ جلو نور بالا چپ	15A	F7
چراغ جلو نور پایین چپ -مه شکن جلو چپ	15A	F8
چراغ جلو نور بالا راست	15A	F9
چراغ جلو نور پایین راست -مه شکن جلو راست	15A	F10
کمپرسور	20A	F11
کلیدشیشه بالابر جلو راست	10A	F12
کلیدشیشه بالابر جلو چپ	40A	F13
برق اصلی	50A	F14
ECU تغذیه مثبت	10A	F15
کوئل	15A	F16
پمپ بنزین	10A	F17

## ۲۰۶ فاز صفر

### Instrument Cluster Node(ICN)

در واقع همان جلو آمپر است و کنترل نشان دهنده ها بعلاوه ساعت و صفحه نمایشگر بر عهده Node ICN می باشد این نود در خودروی ۲۰۶ فاز صفر مورد استفاده قرار می گیرد.



## Instrument Cluster Node(ICN)

در واقع همان جلو آمپر است و کنترل نشان دهنده ها بعلاوه ساعت و صفحه نمایشگر بر عهده **Node ICN** می باشد این نود در خودروی رانای فاز صفر مورد استفاده قرار می گیرد.



## Middle Consol Node (MCN)

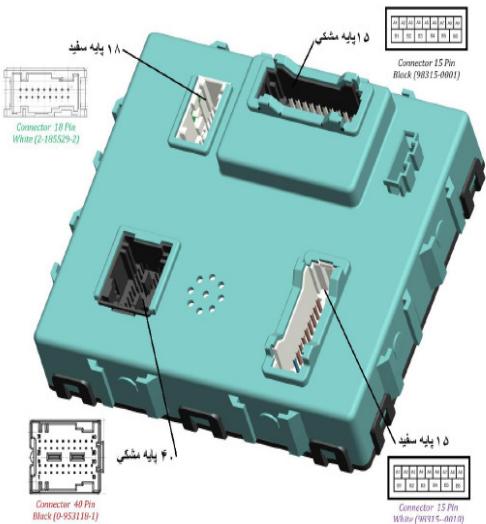
در واقع همان کلید شیشه بالابرهای جلو است در کنسول وسط قرار دارد و کنترل تمامی تجهیزات موجود در درب راننده و سرنشین، شامل شیشه بالا براها ، قفل مرکزی، آینه های برقی و ... بر عهده این نود می باشد و در خودرو رانا فاز صفر مورد استفاده قرار می گیرد.



# سیستم مالتی پلکس ECO MUX

## Body Control Module(BCM)

واقع در زیر داشبورد بالای پای راننده ، کنار جعبه فیوز داخل اتاق کنترل و کلیه تجهیزات موجود در زیر داشبورد و داخل اتاق شامل: قفل مرکزی چراغ های سقفی، شیشه بالابرها، دسته راهنمای برف پاک کن و تجهیرات عقب خودرو بر عهده این نود می باشد و در خودروهای سمند و سورن اکوماکس مورد استفاده قرار می گیرد.



## Front Control Module(FCM)

واقع در کنار جعبه فیوز موتور و کنترل کلیه تجهیزات موجود در قسمت جلوی خودرو بر عهده این نود می باشد و در خودروهای سمند و سورن اکوماکس و رانا و ۲۰۶ فاز یک مورد استفاده قرار می گیرد.



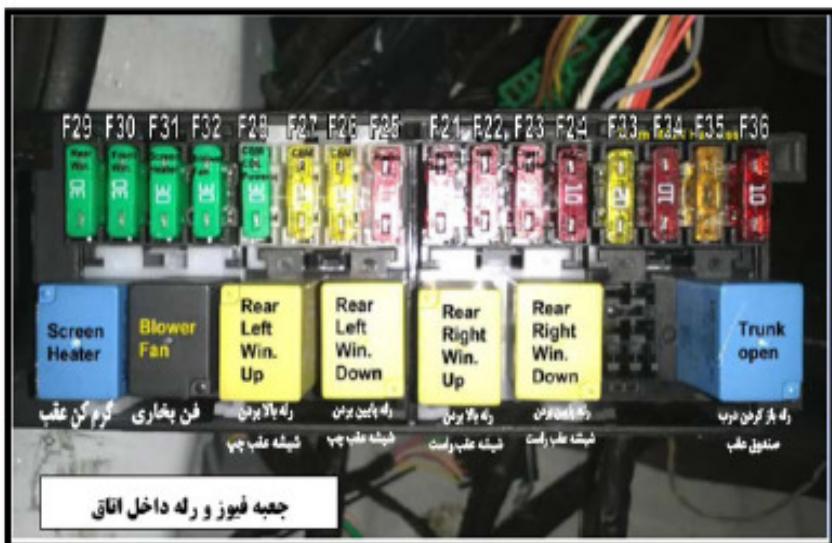
## جعبه فیوز داخل موتور سمند و سورن مالتی پلکس ELX



### جعبه فیوز داخل موتور سمند سورن ELX مالتی پلکس

توضیحات	آمپر	شماره فیوز	توضیحات	آمپر	شماره فیوز
پنکه بخاری و گرمکن شیشه عقب	۴+	F9	برق سوییچ	۴+	F1
برق تغذیه FAM و چراغ بزرگ جلو راست و چراغ کوچک جلو راست و کلacz کمپرسور گوار	۲+	F1+	مه شکن و بوق و پمپ تیسته توی	۳+	F2
برق تغذیه FAM و چراغ بزرگ جلو چپ و چراغ کوچک جلو چپ	۱۵	F11	تیسته بالایر جلو و عقب و رادیو پخش	۳+	F3
برق پاک کن	۳+	F12	BCM	۳+	F4
یدگیری		F13	فن دور تند	۴+	F5
تغذیه ECU موتور	۲+	F14	فن دور گرد	۳+	F6
پمپ بنزین	۱+	F15	ABS	۳+	F7
تغذیه ECU موتور	۱+	F16	ABS	۳+	F8

## جعبه فیوز داخل اتاق سمند و سورن مالتی پلکس ELX



جعبه فیوز داخل اتاق سمند سورن مالتی پلکس ELX

جعبه فیوز داخل اتاق سمند سورن مالتی پلکس ELX					
شماره فیوز	آمپر	توضیحات	شماره فیوز	آمپر	توضیحات
F29	30	تیسته بالابرهاي عقب	F21	30	صندلي برقی
F30	30	تیسته بالابرهاي جلو	F22	10	برق IGN و سوکت عیب یاب
F31	30	گرمکن تیسته	F23	10	چراغ فندگ
F32	30	فن بخاری	F24	10	برق برای رله ها و راهنمای
F28	30	استارت	F25	10	رادیو و شیط
F27	10	برق IGN و ایربگ	F26	20	برق تغذیه BCM برای چراغ سقف و چراغ استپ و چراغ های عقب
F26	5	ABS و IGN	F27	20	تغذیه BCM برای چراغ های کوچک و مه تگن عقب و راهنمایی چپ و راست
F25	10	برق مستاندم BAT برای گانکتور عیب یاب و رله ها و چراغ سقف و حافظه رادیو و ایموجیلایزر	F28	30	قفل مرکزی

## Body Control Module(BCM)

واقع در زیر داشبورد بالای پای راننده ، کنار جعبه فیوز داخل اتاق، کنترل و کلیه تجهیزات موجود در زیر داشبورد و داخل اتاق شامل: قفل مرکزی چراغ های سقفی، شیشه بالابرها ، دسته راهنمای برف پاک کن و تجهیزات الکتریکی عقب خودرو بر عهده این نود می باشد و در خودروهای رانا و ۲۰۶ فاز یک مورد استفاده قرار می گیرد.



## Instrument Cluster Node(ICN)

در واقع همان جلو آمپر است و کنترل نشان دهنده ها بر عهده Node ICN می باشد این نود در خودروی ۲۰۶ فاز یک مورد استفاده قرار می گیرد.



## Instrument Cluster Node(ICN )

در واقع همان جلو آمپر است و کنترل نشان دهنده ها بر عهده Node ICN می باشد این نود در خودروی رانای فاز یک مورد استفاده قرار می گیرد.



## Module Front Display (MFD)

صفحه نمایش پهن با قابلیت باز بودن دربهای نمایش وضعیت سنسور هشدار دند عقب، در خودروی رانا و ۲۰۶ فاز یک ( ECO MUX& LX ) مورد استفاده قرار می گیرد.

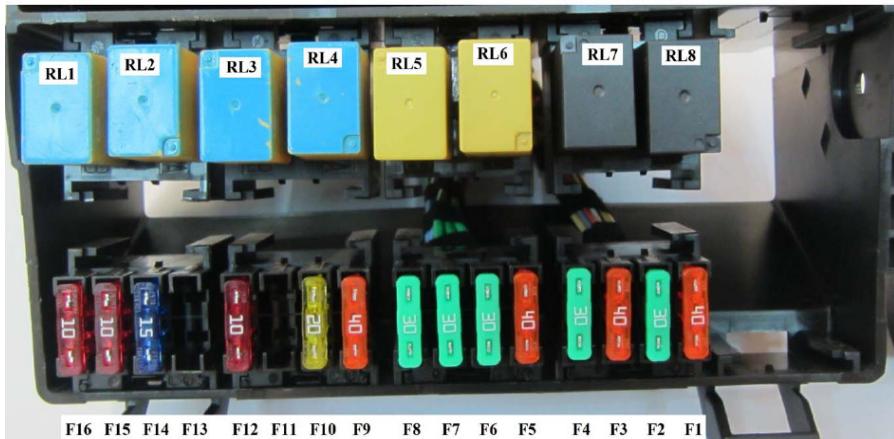


## Heating Ventilating Air Condition (HVAC)

واقع در پنل وسط داشبورد کنترل کلیه تجهیزات مربوط به سیستم بخاری و کولر مربوط به این نود می باشد و در خودروهای اکوماکس مورد استفاده قرار می گیرد.



## جبهه فیوز و رله های داخل موتور ۲۰۶ و رانا فاز یک (اکو ماکس)

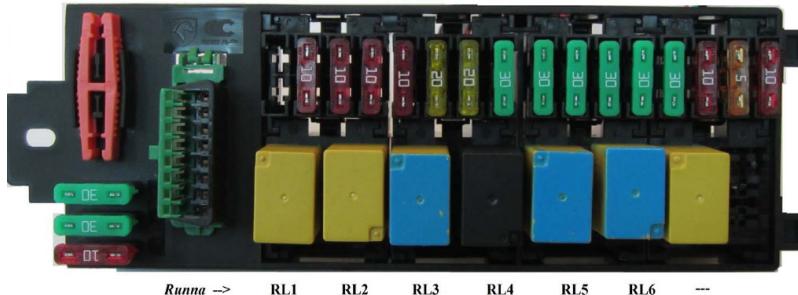


توضیحات	رله
پمپ بنزین	رله ۱
اصلی	رله ۲
مه شکن	رله ۳
بوق	رله ۴
موتور برف پاک کن	رله ۵
دور کند و تند برف پاک کن	رله ۶
فن رادیاتور دور کند	رله ۷
فن رادیاتور دور تند	رله ۸

توضیحات	آمپر	شماره
برق اصلی سوینچ، فندک، ABS	40A	F1
بوق، مه شکن جلو	30A	F2
شیشه بالا بر های جلو و عقب، رادیو پخش	40A	F3
قفل مرکزی	30A	F4
ABS	40A	F5
ABS	30A	F6
فن رادیاتور دور کند	30A	F7
فن رادیاتور دور تند	30A	F8
گرمکن آینه ها و شیشه عقب	40A	F9
لامپ چراغ جلو راست و چراغ کوچک راست، کلاچ کمپرسور کولر	20A	F10
لامپ چراغ جلو چپ و چراغ کوچک چپ، FAM	20A	F11
برف پاک کن	10A	F12
خالی	*	F13
ECU	15A	F14
پمپ بنزین	10A	F15
رله اصلی موتور	10A	F16

## جعبه فیوز و رله های داخل اتاق ۲۰۶ و رانای فاز یک (اکو ماس) [۱]

F1 F2 F3 F4 F5 F6 F7 F8 F9 F10 F11 F12 F13 F14 F15 F16



### فیوزهای داخل اتاق ۲۰۶ فاز یک ، رانا LX & ECO MUX

شماره فیوز	شدت جریان	عملکرد	
۱F	-	رزرو	
۲F	A10	برق سوئیچ (IGN) - ایربگ ECU - نود مرکزی (BCM)	
۳F	A10	برق سوئیچ (ACC) - فندک	
۴F	A10	برق ACC سوئیچ (تحریر راه پخاری ، رادیو ، جراغ ترمز ، FCM ، BCM ، ICN)	
۵F	A10	برق حافظه رادیو پخش	
۶F	A20	برق دایم BCM	
۷F	A20	برق دایم BCM	
۸F	A20	برق دایم BCM و قفل مرکزی	
۹F	A20	شیشه بالابرهاي عقب	
۱۰F	A20	شیشه بالابرهاي جلو	
۱۱F	A20	گرمکن عقب	
۱۲F	A20	فن پخاری	
۱۲F	A20	اتومات استارت	
۱۴F	A10	بدق IGN (کاتکتور غیب راب ، ICU گند سرقت ، جلو امداد ، سنسور فشار گاز کوادر ، ECU )	
۱۵F	A5	ABS .IGN	
۱۶F	A10	تذکره اصلی ( جلو آمده ، ICU گند سرقت ، کاتکتور غیب ، تحریرکن گرمکن شیشه ، بصفحه تمیل چند مغناطیزه )	

### لیست رله های داخل اتاق ۲۰۶ فاز یک ، رانا LX & ECO MUX

شماره رله	عملکرد	شدت جریان	رنگ
۱	پمپ شیشه شوی جلو	۲۰A	زرد
۲	باز کردن درب صندوق در رانا و پمپ شیشه شوی عقب در ۲۰۶ هاج بک	۲۰A	زرد
۳	گرم کن شیشه عقب و آینه ها	۲۰A	آبی
۴	فن پخاری	۴۰A	مشکی
۵	شیشه بالابرهاي عقب در ۲۰۶ فاز یک و رانا	۲۰A	آبی
۶	شیشه بالابر جلو در ۲۰۶ فاز یک	۲۰A	آبی
۷	*	*	*
۸	بر پاک کن عقب در ۲۰۶ هاج بک	۲۰A	زرد

## SMS MUX سیستم مالتی پلکس

### Central Communication Node (CCN)

کنترل کلیه تجهیزات مثل قفل مرکزی، آذیر، محاسبه سطح بنزین، سیستم روشنایی کلید شیشه بالابرها، داشبورد، آفتابگیر و کنترل ولتاژ باتری، دریافت اطلاعات سرعت خودرو و دور موتور، استارتر و... بر عهده این نود می باشد و در خودروهای سمند و سورن SMS ماکس و دنا مورد استفاده قرار می گیرد.



نکته:

محل قرار گیری این قطعه؛ زیر داشبورد بالای پای راننده می باشد.

## جعبه فیوز داخل اتاق CCN

اسم فیوز	مقدار فیوز	عملکرد فیوز
F1	20Amp	برق صندلی جلو
F2	10Amp	استارت سوئیچ ۱ و ۲
		برق سوئیچ ترمز
		برق رادیو
F3	20Amp	برق فندهک
F4	10Amp	رزرو
F5	30Amp	فن تهویه
F6	20Amp	استارتتر
F7	10Amp	رزرو
F8	5Amp	برق واحد کنترل مرکزی CCN
		برق ایموبیلایزر
F9	15Amp	چراغ راهنمای عقب سمت راست
		لامپ مه شکن عقب سمت چپ
		لامپ دندنه عقب سمت راست
		چراغ ترمز سمت چپ
		چراغ پلاک
		چراغ کوچک عقب سمت راست
		نور زمینه کلید های شیشه بالابر عقب
		برق RN



		چراغ راهنمای عقب سمت چپ
		لامپ مه شکن عقب سمت راست
		لامپ دندنه عقب سمت چپ
		چراغ ترمز سمت راست
F10	15Amp	چراغ سقفی جلو و عقب کنترل شونده با درها
		چراغ کوچک عقب سمت چپ
		برق واحد کنترل عقب RN
		محرك برقی صندوق عقب
		محرك های برقی درهای عقب
F11	30Amp	محرك برقی باک بنزین
		لامپ درهای عقب و چراغ صندوق عقب
		چراغ سقفی جلو و عقب در حالت دائم
		رزرو
F12	20Amp	رزرو
		گرمکن شیشه عقب و گرمکن آینه
F13	30Amp	شیشه بالا بر برقی عقب سمت چپ
		شیشه بالا بر برقی عقب سمت راست
		رادیو و حافظه رادیو
		برق دائم کانکتور عیب یابی (دیاگ)
		نور زمینه پنل جلو داشبورد و کنسول مرکزی
		چراغ نقشه خوان، جعبه داشبورد، آینه آرایش، و آینه برقی
		برق واحد کنترل مرکزی (CCN)
F14	15Amp	لامپ کلید گرمکن شیشه عقب و گرمکن آینه
		لامپ کلید فلاش
		لامپ کلید قفل مرکزی
		لامپ کلید محرك برقی صندوق عقب
		برق واحد کنترل جلو (FN)
		برق جلو آمپر (ICN)
		حافظه جلو آمپر (ICN)
		برق کانکتور دیاگ بعد از سوئیچ
F16	5Amp	استارت سوئیچ ۲ و ۳
		برق ترمز ضد قفل
F17	10Amp	کیسه هوا

## Front Node (FN)

جعبه فیوز موتور و کنترل فانکشنها یی مثل آنترناتور، کمپرسور کولر، بوق، کلیه چراغ های جلو، برف پاک کن، پمپ شیشه شوی و هشدار دهنده ها (فشار روغن، سطح روغن ترمز، دنده عقب و دمای آب) و... بر عهده این نود می باشد و در سمند و سورن SMS ماکس و دنا مورد استفاده قرار می گیرد.



نام فیوز	آمپر فیوز	عملکرد فیوز
F19	A ٤٠	تغذیه نود مرکزی ۲
F21	A ٦٠	تغذیه نود مرکزی ۱
F8	A ٣٠	فن ۱
F22	A ٤٠	فن ۲
F7	A ٣٠	۱ ABS ترمز
F6	A ٣٠	۲ ABS ترمز
۱۶F	A ۱۵	چراغ مه شکن جلو راست
		چراغ مه شکن جلو چپ
۱۷F	A ٢٠	چراغ راهنمای جلو چپ
		چراغ نور بالا چپ
		چراغ کوچک چپ
		چراغ نور پایین راست

نام فیوز	آمپر فیوز	عملکرد فیوز
۱۱F	A <sup>۳۰</sup>	بوق
		چراغ راهنمای جلو راست
۱۲F	A <sup>۲۰</sup>	چراغ نور بالا راست
		چراغ کوچک راست
		چراغ نور پایین چپ
۴F	A <sup>۱۵</sup>	کمپرسور کولر
		شیشه شوی
۱۲F	A <sup>۱۰</sup>	تغذیه‌ی آژیر
۱۰F	A <sup>۲۰</sup>	گرمکن آبینه‌ی چپ
		چراغ راهنمای آبینه جلو چپ
		موتور شیشه بالابر جلو چپ
		موتور عملگر درب جلو چپ
		موتور آبینه‌ی چپ
		چراغ درب جلو چپ
		تغذیه‌ی نود درب
		گرمکن آبینه‌ی راست
F9	20A	چراغ راهنمای آبینه جلو راست
		موتور شیشه بالابر جلو راست
		موتور عملگر درب جلو راست
		موتور آبینه‌ی راست
		چراغ درب جلو راست
		کلید نور پس زمینه
		تغذیه‌ی نود درب
F20	50A	تغذیه‌ی استارت
F14	10A	یونیت موتور Engine ECU
F4	30A	رله دوبل ۱
F3	30A	رله دوبل ۲
F1	30A	موتور برف پاک کن

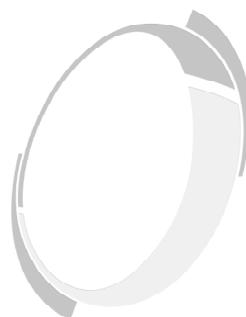
## Instrument Cluster Node (ICN)

در واقع همان جلو آمپر است و کنترل نشان دهنده ها بر عهده Node ICN می باشد این نود در خودروی دنا مورد استفاده قرار می گیرد.



## Rear Node (RN)

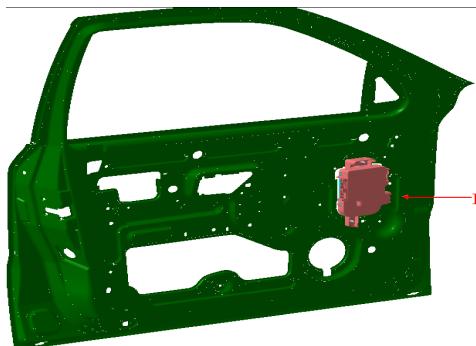
کنترل تجهیزاتی مثل محرک درب های عقب، درب باک، صندوق پران، لامپ سقفی عقب، کلیه چراغ های عقب و سنسور دندنه عقب بر عهده این نود می باشد و در سمند و سورن SMS ماکس و دنا مورد استفاده قرار می گیرد.



## فیوزهای مربوط به نود RN در داخل جعبه فیوز اتاق

اسم فیوز	مقدار فیوز	عملکرد فیوز
F9	15Amp	چراغ راهنمای عقب سمت راست
		لامپ مه شکن عقب سمت چپ
		لامپ دندنه عقب سمت راست
		چراغ ترمز سمت چپ
		چراغ پلاک
		چراغ کوچک عقب سمت راست
		نور زمینه کلید های شیشه بالابر عقب
F10	15Amp	RN برق
		چراغ راهنمای عقب سمت چپ
		لامپ مه شکن عقب سمت راست
		لامپ دندنه عقب سمت چپ
		چراغ ترمز سمت راست
F11	30Amp	چراغ سقفی جلو و عقب کنترل شونده با درها
		چراغ کوچک عقب سمت چپ
		برق واحد کنترل عقب RN
		محرک برقی صندوق عقب
F13	30Amp	محرک های برقی درهای عقب
		محرک برقی باک بنزین
		لامپ درهای عقب و چراغ صندوق عقب
		چراغ سقفی عقب در حالت دائم
		گرمکن شیشه عقب و گرمکن آینه
		شیشه بالا بر برقی عقب سمت چپ
		شیشه بالا بر برقی عقب سمت راست

کنترل کلیه تجهیزات ،  
آینه ها و چراغ های چند  
عهده این نود می باشد



### فیوز های مربوط به نود DCN در داخل جعبه فیوز اتاق

عملکرد فیوز	عقدار فیوز	اسم فیوز
F10	20A	کمکن آینه های چپ
		چراغ راهنمای آینه های جلو چپ
		موتور شیشه بالا بر جلو چپ
		موتور عملکرد رانج رو چپ
		موتور آینه های چپ
		چراغ در جلو چپ
		تغذیه نود در
F9	20A	کمکن آینه های راست
		چراغ راهنمای آینه های جلو راست
		موتور شیشه بالا بر جلو راست
		موتور عملکرد رانج رو راست
		موتور آینه های راست
		چراغ در جلو راست
		کمکن نور پس زمینه
F12	10A	تغذیه نود در
		تغذیه واحد کنترل دریهای (DCN) جلو
		تغذیه نود از پر

# اداره آموزش امداد خودرو ایران

تهریه کنندگان:

عباس صادق پور، علیرضا موسی پور و محمدی فرامانی

پاییز ۱۳۹۳