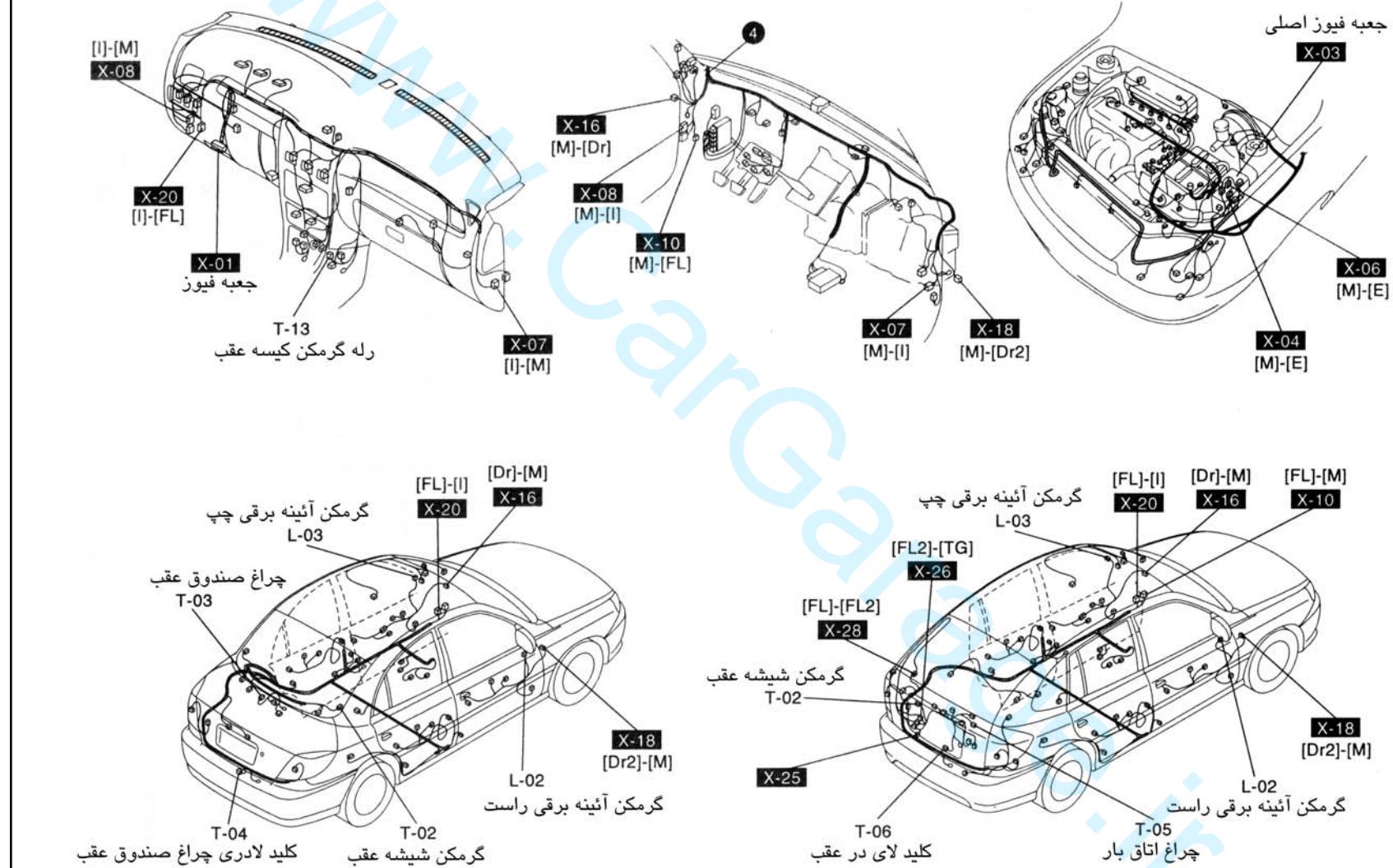


T-1

RWW087



بسمه تعالیٰ

Rio

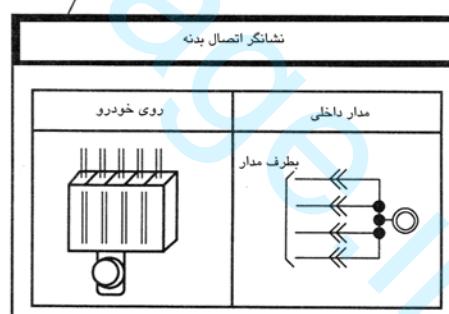
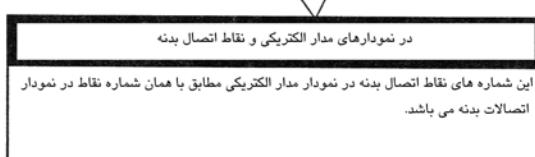
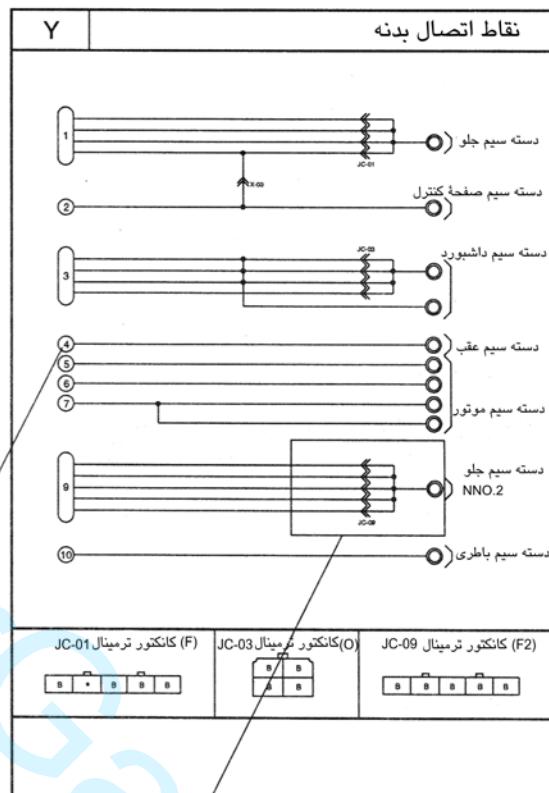
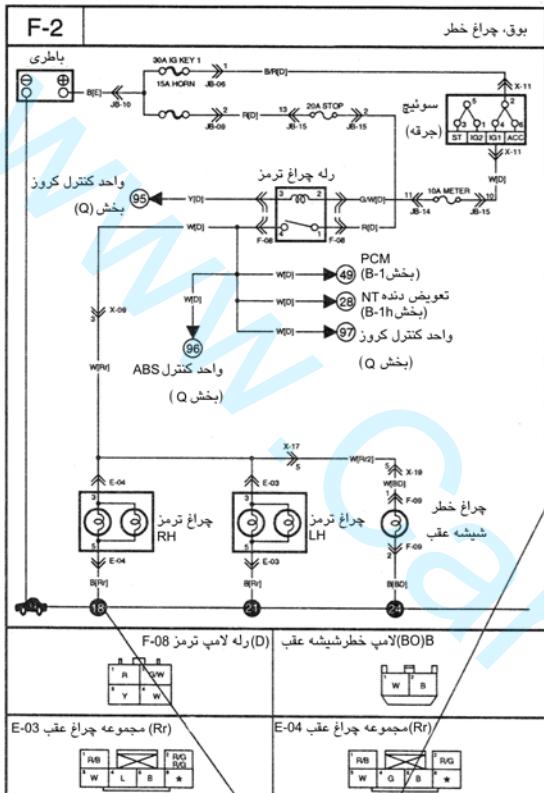
راهنمای تعمیرات و سرویس

سیستم مدارات الکتریکی

## راهنمای مطالعه نمودار

- بیان کننده نقاط اتصال بدنه

- نقاط اتصال بدنه

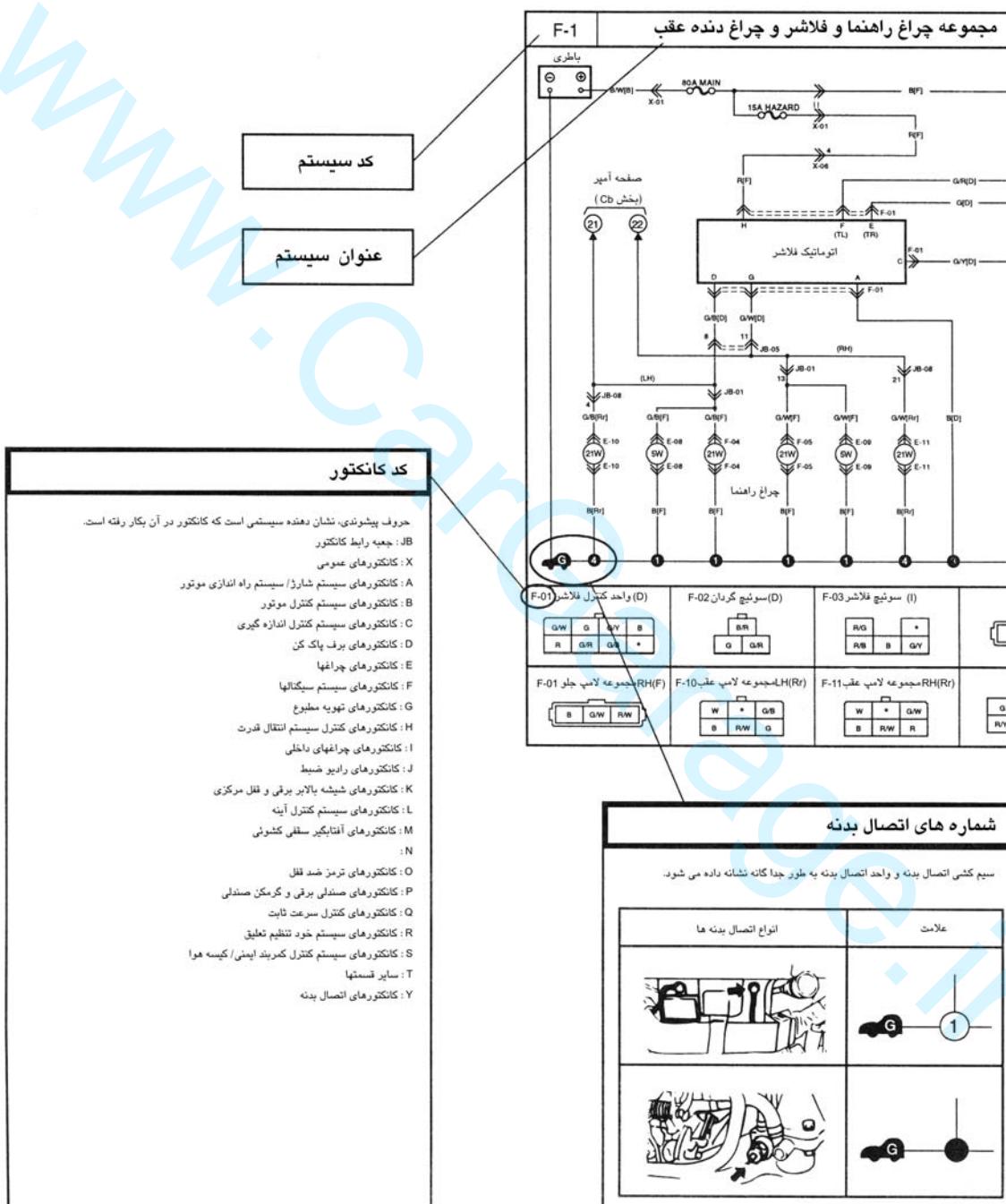


RWW001

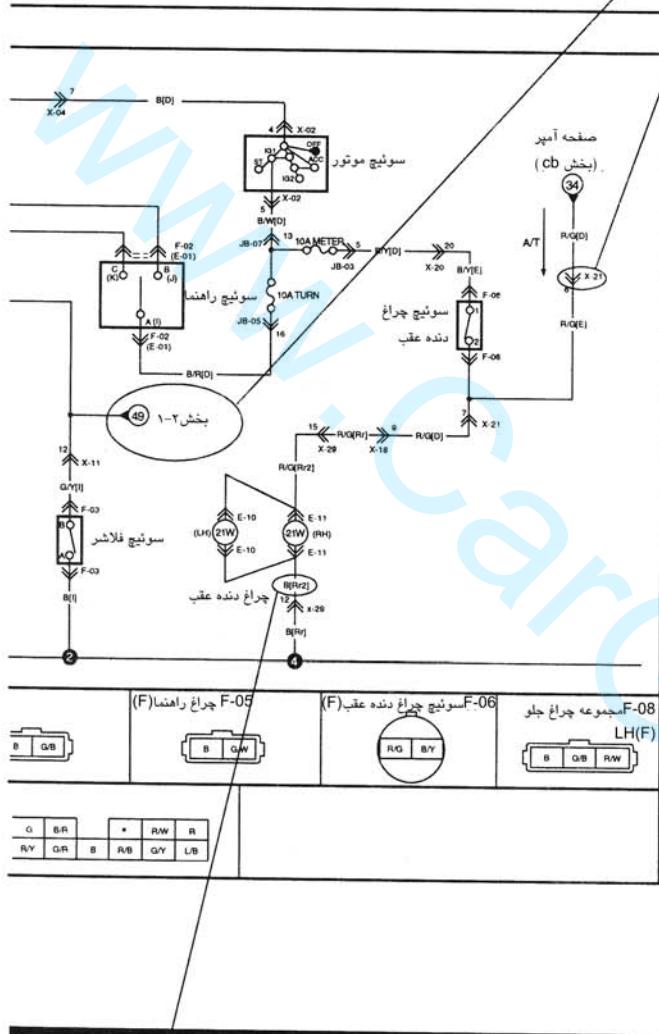


## نمودار مدار کانکتورهای سیستم

- این نمودارها مدارهای مربوط به هر سیستم را باطری تا اتصال منفی نشان می‌دهد.
- باطری در قسمت بالای صفحه و اتصال بدنه در قسمت پایین صفحه نشان داده شده است.
- این نمودارهای مدار را در حالت بسته بودن سوئیچ موتور نشان می‌دهد. در شکل زیر توضیح نقاط مختلف نمودار آورده شده است.



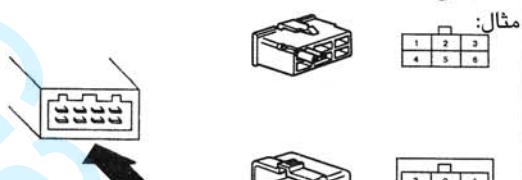
عدد نشانده اینست که مدار در دیاگرام سیستم  
مربوطه ادامه می یابد.



**علام کانکتور**  
- کانکتورهای نری و مادگی در مدار و دیاگرام هابصورت  
زیر نشان داده می شود.

علام دیاگرام کانکتور	علامت دیاگرام مدار	نری	نری
		مادگی	مادگی

- ارتباط کانکتورها بوسیله خط فاصله در علامت کانکتور نشان داده می شود.
- نمودار کانکتورها موقعیت کانکتور را در دسته سیم نشان می دهد و ترمینال ظاهر کانکتور را در مسیر دسته سیم نشان می دهد.



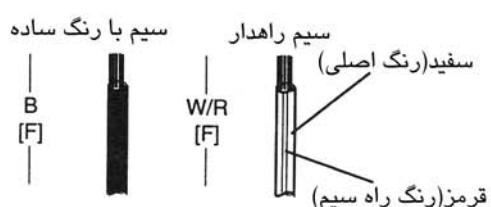
- رنگ کانکتورها به جز رنگ شیری در موقعیت مربوطه داده خواهد شد.
- ترمینالهای غیر قابل استفاده از (\*) نشان داده می شود.
- حرف بعد از رنگ سیم (مثال: W/G(F)) نشانده مکان سیم است (F= دسته سیم جلو).
- لیست کامل دسته سیمهای اختصارات در صفحه بعد بینید.

### کد رنگ سیمهای (علامت سیم کشی)

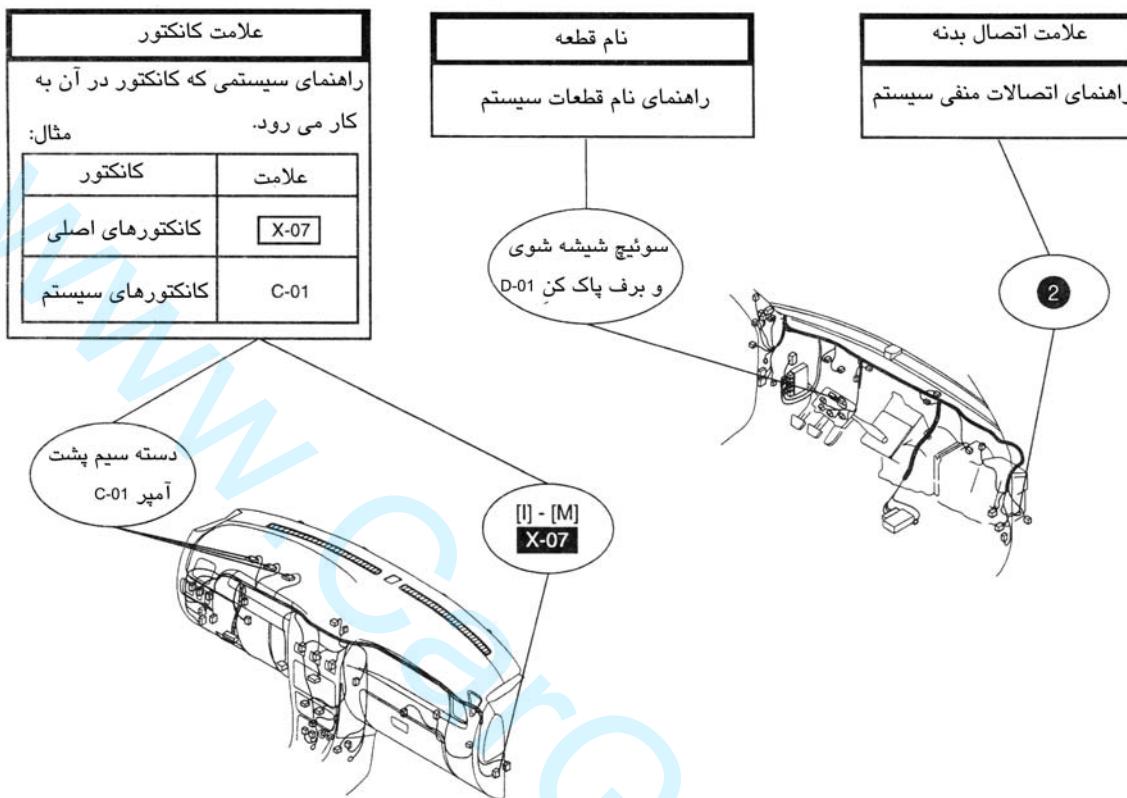
- سیمهای دو رنگ بوسیله علامت دو حرف مشخص می شود. اولین حرف نشان دهنده رنگ راههای روی سیم است.
- سیم سفید با راههای قرمز: WR

سیم قهوه ای با راههای زرد:

کد	رنگ	کد	رنگ
B	مشکن	P	صورتی
BR	قهوه ای	R	قرمز
G	سبز	S	نقره ای (آبی روشن)
GY	خاکستری	T	نقره ای روشن
L	آبی	V	بنفش
LG	سبز روشن	W	سفید
O	نارنجی	Y	زرد

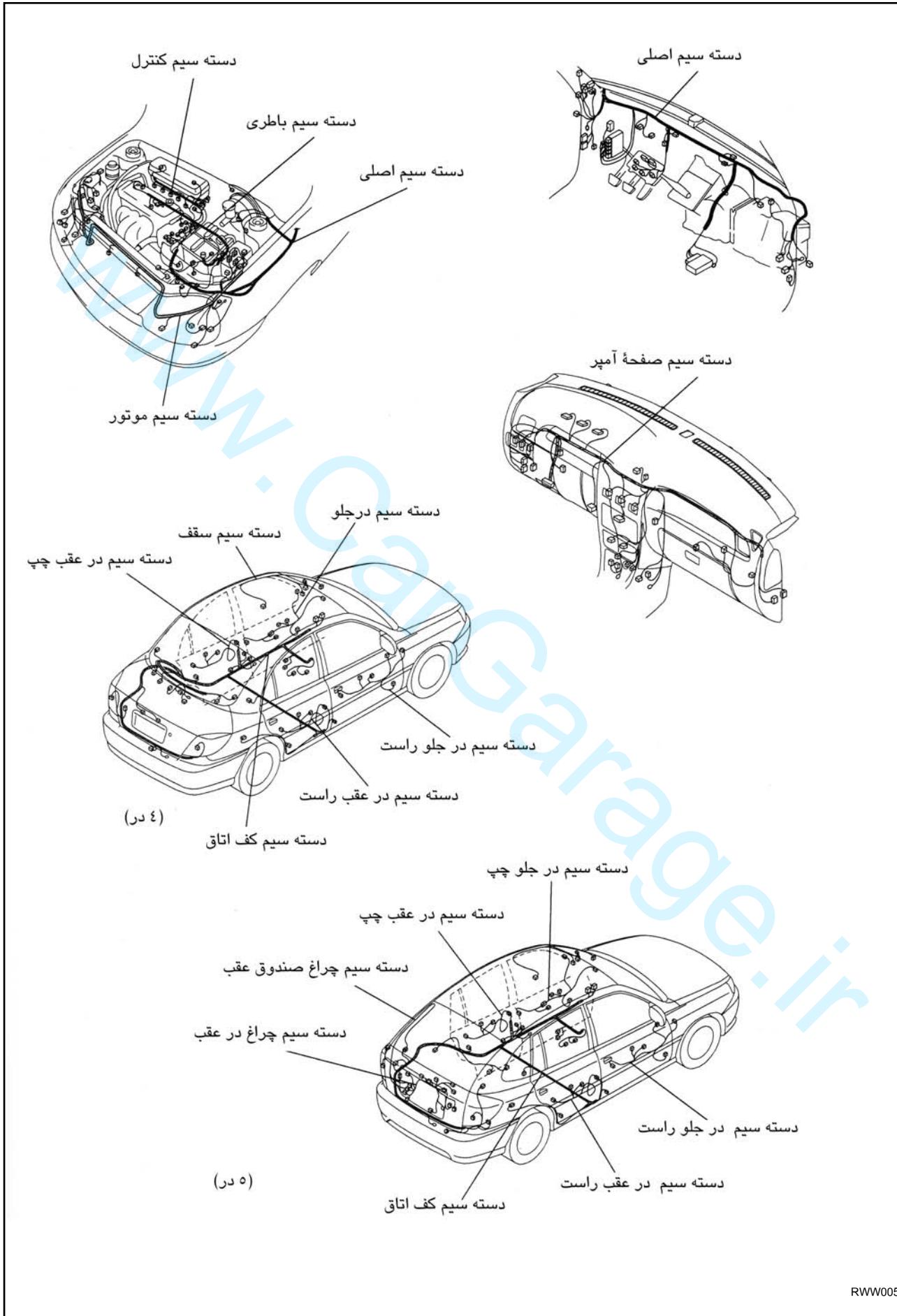


این نمو دارها قسمتهایی که اجزاء الکتریکی بر روی سیستم مدار الکتریکی قرار دارند را با ترمیم خطوط و علائم کانکتورشان می دهد.  
نقاط اصلی به صورت مشخص در کنار علائم یا در صفحات بعدی جدول بندی شده است.



#### علائم دسته سیم

شرح دسته سیم	علامت	شرح دسته سیم	علامت
دسته سیم اصلی	[M]	دسته سیم در جلو چپ	[Dr]
دسته سیم موتور	[E]	دسته سیم در جلو راست	[Dr2]
دسته سیم کنترل	[C]	دسته سیم در عقب چپ	[Dr3]
دسته سیم صفحه آمپر	[I]	دسته سیم در عقب راست	[Dr4]
دسته سیم کف اتاق	[FL]	دسته سیم چراغ صندوق عقب	[FL2]
دسته سیم باطری	[B]	دسته سیم چراغ عقب	[TG]
دسته سیم سقف	[Rm]		



تعريف	علامت	تعريف	علامت																																																							
<ul style="list-style-type: none"> <li>- یک مقاومت کننده با ارزش پایدار</li> <li>- به طور کلی جهت حفاظت از اجزای الکتریکی در مدارهای الکتریکی با برقراری ولتاژ مجاز و ارزیابی شده استفاده می شود.</li> <li>- خواندن ارزش‌های مقاومتی</li> </ul> <p>رنگ نوار ۱ رنگ نوار ۲ رنگ نوار ۳ رنگ نوار ۴</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>رنگ</th> <th>No.1</th> <th>No.2</th> <th>No.3</th> <th>No.4</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>سیاه</td> <td>0</td> <td>0</td> <td><math>\times 10^0</math></td> <td>حد مجاز خطأ</td> </tr> <tr> <td>قرمز</td> <td>1</td> <td>1</td> <td><math>\times 10^1</math></td> <td></td> </tr> <tr> <td>زرد</td> <td>2</td> <td>2</td> <td><math>\times 10^2</math></td> <td></td> </tr> <tr> <td>سبز</td> <td>3</td> <td>3</td> <td><math>\times 10^3</math></td> <td></td> </tr> <tr> <td>آبی</td> <td>4</td> <td>4</td> <td><math>\times 10^4</math></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ارغوانی</td> <td>5</td> <td>5</td> <td><math>\times 10^5</math></td> <td></td> </tr> <tr> <td>خاکستری</td> <td>6</td> <td>6</td> <td><math>\times 10^6</math></td> <td></td> </tr> <tr> <td>سفید</td> <td>7</td> <td>7</td> <td><math>\times 10^7</math></td> <td></td> </tr> <tr> <td>طلایی</td> <td>8</td> <td>8</td> <td><math>\times 10^8</math></td> <td></td> </tr> <tr> <td>نقره ای</td> <td>9</td> <td>9</td> <td><math>\times 10^9</math></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>بر حسب عدد</p> <p>سوم دوم اول میزان مقاومت } : <math>\times 10^x</math></p>	رنگ	No.1	No.2	No.3	No.4	سیاه	0	0	$\times 10^0$	حد مجاز خطأ	قرمز	1	1	$\times 10^1$		زرد	2	2	$\times 10^2$		سبز	3	3	$\times 10^3$		آبی	4	4	$\times 10^4$		ارغوانی	5	5	$\times 10^5$		خاکستری	6	6	$\times 10^6$		سفید	7	7	$\times 10^7$		طلایی	8	8	$\times 10^8$		نقره ای	9	9	$\times 10^9$		مقاومت	<ul style="list-style-type: none"> <li>- تولید کننده نیروی الکتریکی بواسطه واکنش مواد شیمیایی تامین کننده جریان مستقیم در مدار الکتریکی</li> </ul>	باطری
رنگ	No.1	No.2	No.3	No.4																																																						
سیاه	0	0	$\times 10^0$	حد مجاز خطأ																																																						
قرمز	1	1	$\times 10^1$																																																							
زرد	2	2	$\times 10^2$																																																							
سبز	3	3	$\times 10^3$																																																							
آبی	4	4	$\times 10^4$																																																							
ارغوانی	5	5	$\times 10^5$																																																							
خاکستری	6	6	$\times 10^6$																																																							
سفید	7	7	$\times 10^7$																																																							
طلایی	8	8	$\times 10^8$																																																							
نقره ای	9	9	$\times 10^9$																																																							
<ul style="list-style-type: none"> <li>- نقطه ای که سیم اتصال منفی بر روی خودرو نصب شده و جریان مستقیم را از قطب مثبت باطری به قطب منفی آن عبور می دهد.</li> <li>- اتصال منفی (۱) نشانگر اتصال منفی با سیم اتصال منفی (۲) نشانگر اتصال منفی به بدنه بصورت مستقیم در نقاطی به اجزاء قرار دادند.</li> </ul> <p>توجه: اگر اتصال بدنه قطع و یا معیوب باشد جریان از مدار الکتریکی عبور نخواهد کرد.</p>		<p>بدنه (۱) </p> <p>بدنه (۲) </p>																																																								
<ul style="list-style-type: none"> <li>- هنگامی که جریان مشخص برای مدار الکتریکی بیش از اندازه عبور کند سیم ذوب شده و جریان قطع می گردد.</li> <li>- احتیاط: هرگز فیوزهایی که از ظرفیت مشخص شده تجاوز می کنند جایگزین نکنید.</li> </ul>		<p>فیوز (۱) </p> <p>جعبه </p> <p>فیوز (۲) (روکش دار) </p> <p>فیوز اصلی </p>																																																								
<ul style="list-style-type: none"> <li>- انرژی الکتریکی را به انرژی مکانیکی تبدیل می کند.</li> <li>- با فشار به درون گازها و مایعات را تخلیه می کند.</li> </ul>	<p>موتور </p> <p>پمپ </p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- اجزای کلید الکتریکی</li> <li>- وقتی که جریان به پایه Base متصل می شود.</li> </ul> <p>خواندن کد شناسایی</p> <p>فرکانس بالا PNP فرکانس پایین NPN</p> <p>فرکانس بالا PNP فرکانس پایین NPN</p> <p>فرکانس بالا NPN فرکانس پایین NPN</p>	<p>ترازیستور (۱) Collector(C) Base (B) </p> <p>Emitter(E)</p> <p>ترازیستور (۲) Collector(C) Base (B) </p> <p>Emitter(E)</p>																																																							
- سیم پیچ الکتریکی که گرما تولید می کند.	فنک	- هنگامی که جریان از داخل سیم پیچ عبور می کند نور و انرژی از آن ساطح می شود.	چراغ																																																							

علامت	شرح	علامت	شرح
بوق	- هنگام عبور جریان تولید صدا می کند.	(1) در حالت باز (NO)	به جریان الکتریکی همراه با باز و بسته کردن مدارهای الکتریکی اجازه عبور می دهد یا آنرا قطع می کند.
بلند گو		(2) در حالات عادی (NC)	
گرم کن	- هنگام عبور جریان تولید گرما می کند.	دسته سیم	- سیم ها در محل تقاطع اتصال ندارد.
حسگر سرعت	- سنسور سرعت که با عبور دنده های فلاییول از مقابل آن جریان القایی ایجاد می کند.	بدون اتصال	
سوئیچ جرقه	- باز کردن سوئیچ موتور موجب می شود جریان الکتریکی به سیستم های الکتریکی برسد.	متصل	- سیم ها در محل تقاطع اتصال دارد.
رله (1) در حالت عادی باز (NO)	عبور جریان از سیم پیچ نیرویی الکترومغناطیسی تولید می کند که عیب باز و بسته شدن اتصال می شود.	در دوربین جریان وجود دارد	
رله (2) در حالت عادی بسته (NC)		رله در حالت عادی باز (NO)	مدار قطع
		رله در حالت عادی بسته (NC)	مدار وصل
رئوستا	- تغییر مقاومت یا حرکت دیگر اجزاء	دیود	- به عنوان مبدل نیمه رسانا به دیود اجازه می دهد که جریان را از یک سو عبور دهد.
مقاومت متغیر	- تغییر مقاومت یا دما	دیود نوری	- دیودی که در هنگام عبور جریان روشن می شود. بر خلاف چراغهای معمولی دیود در هنگام روشن بودن تولید گرما نمی کند بر خلاف چراغهای معمولی دیوونتی نوار در هنگام روشن است گرما را عبور می دهد.
خازن	- قطعه ای که شارژ الکتریکی را بطور موقت نگهاداری می کند	Cathode(K) Anode(A) K-A-K-A-K-A	Cathode(K) Anode(A) Cathode(K) Anode(A) عبور جریان
شیر برقی	- جریان در حال عبور از سیم پیچ نیروی الکترومغناطیسی تولید می کند که پیستونها را به حرکت در می اندازد.	دیود رزئر	- رله جریان اجازه می دهد که در زمانی که لیزر زیادی شود به سمت مسیرهای دیگر هدایت شود.

