



شرکت خدمات فنی رنا

# سرویس و تعمیر و نگهداری بخش عمومی برق خودرو

مدیریت فنی و گارانتی سال ۱۳۸۷

## مقدمه:

با توسعه سریع اتوبوس های شرکت یوتانگ و با تکنولوژی های پیچیده بیش از پیش و تکنیک های جدید در اتوبوس یوتانگ استفاده شده است. یوتانگ بعنوان یک نام مشهور در کشور چین و خارج از چین مبدل شده است. به منظور تحکیم و توسعه شهرت خوب شرکت اتوبوس های یوتانگ پرسنل متخصصی را جهت چاپ سرویس منوال تعمیر و نگهداری سازماندهی داد. این منوال میتواند جهت استفاده توسط نمایندگان های شرکت اتوبوس یوتانگ میتواند مورد استفاده قرار بگیرد و بعنوان مرجع تعمیر اتوبوسهای یوتانگ باشد. این سرویس منوال به سه بخش عمده تقسیم شده است : ۱. شاسی ۲. لوازم برقی و ۳. بدنه خودرو

سردبیر نویسندگان: Han Jun, اصلاح کنندگان: Cao, Zhou Jie, Zheng Liang, Zhag Yuxin, Tang Wang, Zhu Zhiqiang, Hongchun ویراستاران عبارتند از: Li Gehua, Dang Hui, Wu Lianying, Cao Zhongyan. تهیه کنندگان جنبی پشتیبانی عظیمی را برای این منوال انجام داده اند. بدینوسیله کمال قدردانی و سپاسگذاری خود را اذعان میداریم. کمبود و اشتباهات به علت سریع آماده کردن این منوال غیر قابل اجتناب می باشد و در این خصوص از ارائه طریق و ایده های شما تشکر میکنیم. شرکت اتوبوس یوتانگ در حال توسعه در تکنولوژی می باشد. در جهت اصلاح و بهبود یا تغییر طراحی محصولات خود بدون اعلام قبلی محق خواهیم بود. برخی از محتوای شرح داده شده در این منوال ممکن است مطابق با نوع اتوبوس شما باشد. این نوع عدم تطابق نبایستی بعنوان کلیم مورد ملاحظه قرار بگیرد.

## فهرست مطالب

### ۱. طریقه نقشه خوانی مدارها

- ۱-۱- شماره سیم ، کد رنگ و مسیر سیم ها
- ۱-۲- کد رنگ خط اتصال و سمبل ها
- ۱-۳- طریقه نمایش اتصال داخلی سیم ها
- ۱-۴- طریقه نمایش اتصال خارجی خط اتصال
- ۱-۵- طریقه نمایش اتصال مدار الکتریکی به زمین
- ۱-۶- طریقه نمایش باطری
- ۱-۷- طریقه نمایش رله
- ۱-۸- طریقه نمایش سوئیچ (کلید)
- ۱-۹- دیاگرام مسیر جریان

### ۲. واسط دسته سیم ( در امتداد دسته سیم )

- ۲-۱- واسط اصلی دسته سیم
- ۲-۲- واسط بین دسته سیم شاسی و چراغ عقب

### ۳. واسط های لوازم برقی

- ۳-۱- واسط های ترکیبی آمپر ها
- ۳-۲- واسط ثبت کننده اطلاعات مسافت طی شده با خودرو
- ۳-۳- واسط های کوچک لوازم برقی در جعبه برق
- ۳-۴- واسط سوئیچ چند کاره
- ۳-۵- واسط چراغ ها
- ۳-۶- سایر واسط های لوازم برقی

### ۴. جدول شماره عملکرد سیم ها

## ۱. طریقه نقشه خوانی مدارها

سیستم لوازم برقی اتوبوس یک منبع تغذیه است و سیستم مصرفی طراحی شده براساس شماتیک دیاگرا و سیم هایی است که از دسته سیم منشعب شده ، لوازم برقی و غیره می باشد که این امر عملکرد اطمینان بخشی را در کل سیستم لوازم برقی ایجاد میکند. به منظور خواندن دیاگرام و درک و نگهداری سیستم لوازم برقی اتوبوس به صورت نظامند دیاگرام کلی مدار ، بطور مستمر از علائم در دیاگرام دسته سیم استفاده میکند. مفاهیم کد ها ، دسته سیم و واسط های لوازم برقی بدین طریق به صورت خلاصه ارائه شده است.

### ۱-۱- شماره سیم ، کد رنگ و قطر سیم

همانطور که در شکل ۱ ، اعداد نمایش داده شده نماینگر ترتیب سیم ها می باشد که بر روی رنگ هر یک از سیم های اصلی با لایه عایقکاری شده نمایش داده شده است که در هر یک از نقشه ها در جدول موجود است.



### ۱-۲- کد رنگ خط اتصال و سمبل ها

همانطور که در شکل ۲ نشان داده شده است رنگ خط اتصال با لایه عایقکاری شده و با حروف بر روی آن نشان داده شده اس. دو نوع رنگ خط اتصال وجود دارد که یک نوع آن تک رنگ بوده ( با توجه به جدول رنگها که با حروف نمایش داده شده است) و نوع دیگر آن ترکیب رنگ پس زمینه و رنگ مربوطه به صورت یک خط نمایش داده شده است ( به جدول دوم رجوع کنید)



جدول ۱ رنگهای نمایش داده شده با حروف

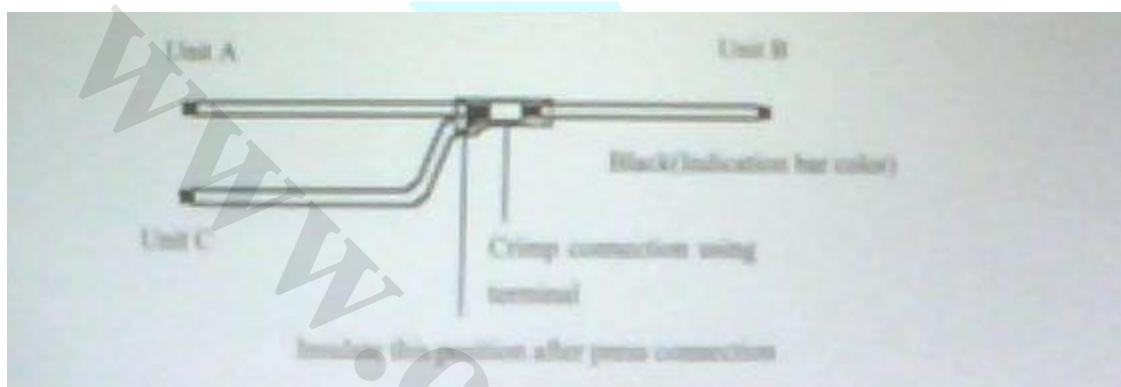
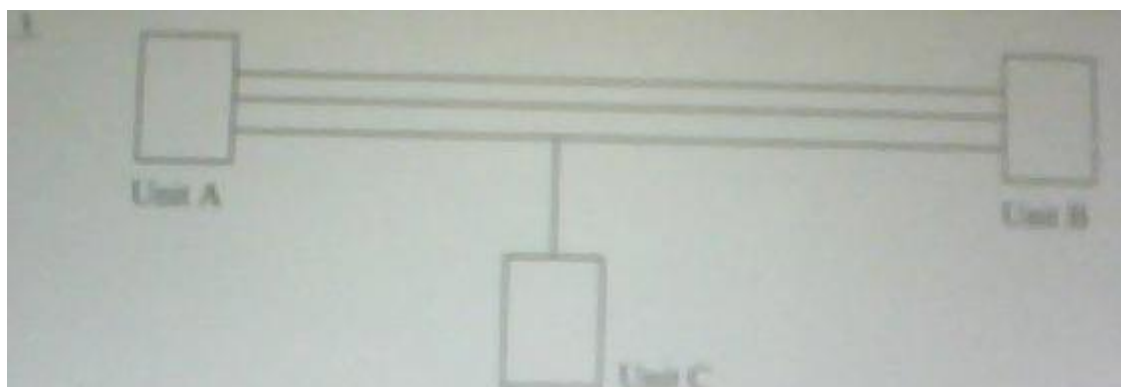
رنگ	حروف
سفید	W
مشکی	B
قرمز	R
زرد	Y
سبز	G
آبی	BL
قهوه ای	BR
نارنجی	O
بنفش	V
خاکستری	GR

جدول شماره ۲ رنگهای نمایش داده شده با خط نمایشگر

رنگ کمی	رنگ اصلی	حروف
مشکی	سفید	WB
قرمز	مشکی	BR
سفید	آبی	B/W
زرد	سبز	GY
سفید	قهوه ای	BrW
قرمز	زرد	YR

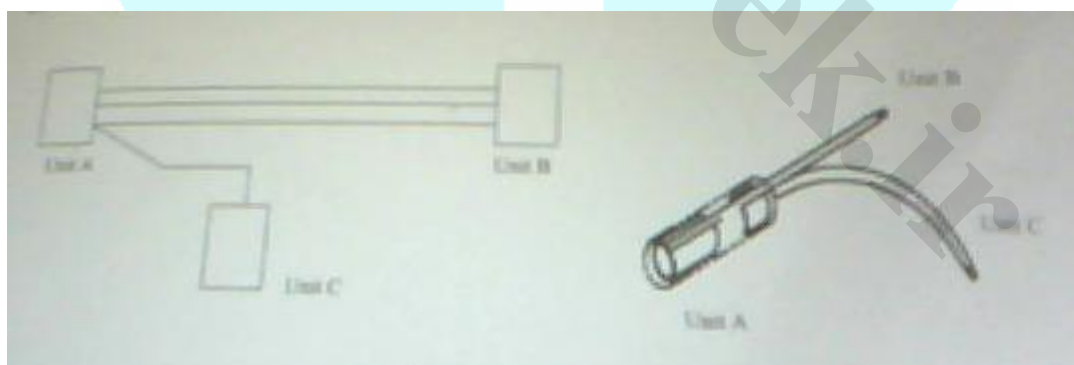
۳-۱- طریقه نمایش اتصال داخلی سیم ها

زمانیکه خط اتصال در دسته سیم به صورت داخلی به دسته سیم دیگر متصل میشود موقعیت اتصال در مدار توسط نقاط مشکی رنگ نمایش داده شده است.



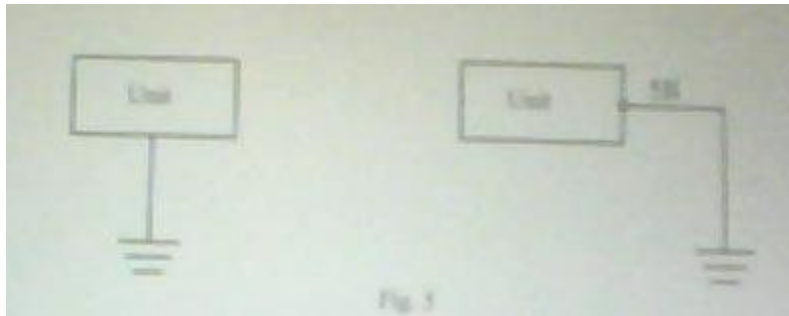
۴-۱- طريقة نمایش اتصال خارجی خط اتصال

شکل زیر یک ترمینال با المنت را نمایش میدهد همچنین یک خط اتصال به المنت دیگر را مطابق با شکل ۴ نشان داده است.



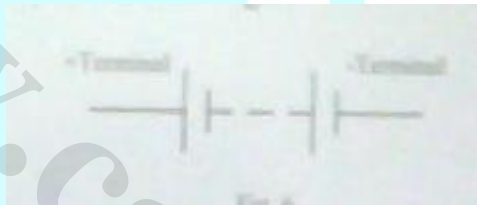
شکل ۴: اتصال خارجی خط اتصال

۵-۱- طریقه نمایش اتصال مدار الکتریکی به زمین در شکل ۵ به نمایش گذاشته شده است.



شکل ۵

۶-۱- طریقه نمایش باطری



شکل ۶

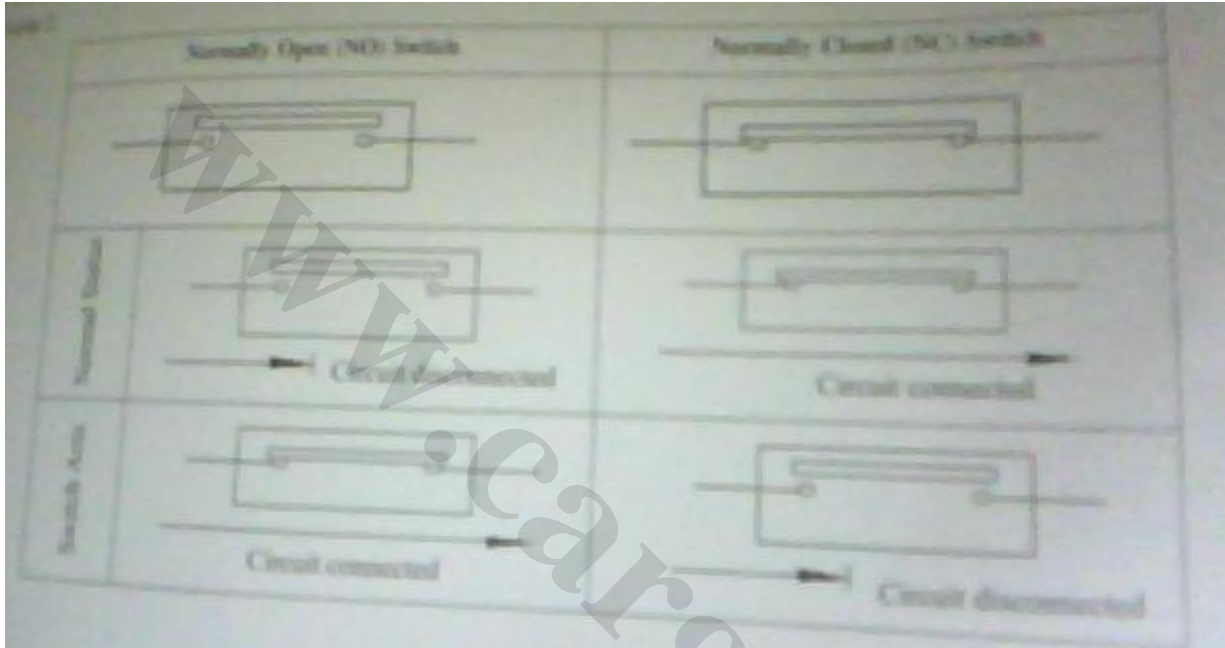
۷-۱- طریقه نمایش رله

نقطه تماس رله یعنی اینکه اتصال در خلال کار کردن که اصطلاحاً "نقطه تماس عادی-باز" گفته میشود که در شکل شماره ۷ نشان داده شده است. ( انتهای ۸۷ ) رله نقطه تماس یعنی اینکه قطع اتصال در خلال کار کردن که اصطلاحاً نقطه تماس عادی- بسته گفته میشود که در شکل شماره ۷ انتهای 87a نشان داده شده است.



### ۱-۸- طریقه نمایش سوئیچ (کلید)

موقعیت عادی سوئیچ به نمایش گذاشته شده است. در موارد عادی سوئیچ قطع می باشد که اصطلاحاً " سوئیچ مداوم باز" نامیده میشود و در هنگامیکه بسته باشد اصطلاحاً " سوئیچ مداوم بسته " نامیده میشود که در جدول ۳ به نمایش گذاشته شده است.

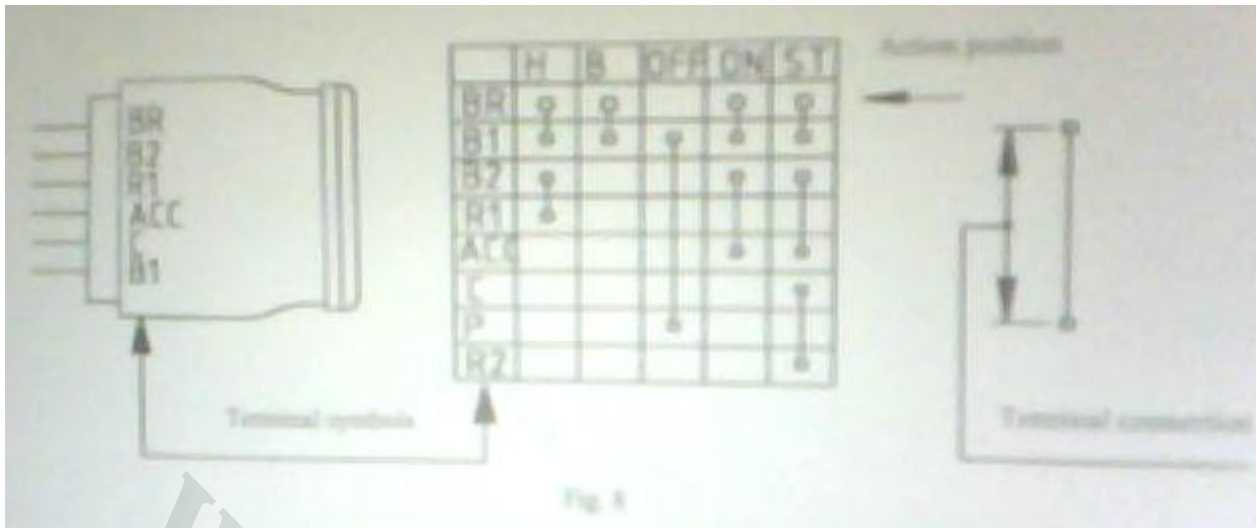


توجه: زمانیکه سوئیچ بصورت نرمال باز میشود یک ارتباط مداری وجود دارد و زمانیکه بصورت نرمال بسته میشود قطع جریان را ایجاد خواهد کرد.

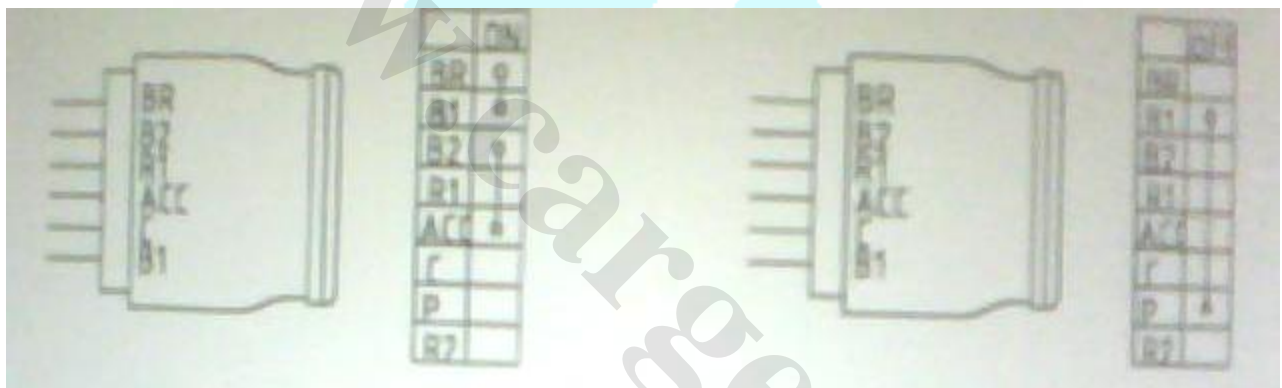
### ۱-۹- دیاگرام مسیر جریان

نقشه سیم کشی موقعیت جائیکه فلوی جریان در مدار وجود ندارد را نشان میدهد. دیاگرام مسیر جریان موقعیت ارتباط المنت را نشان میدهد بعنوان مثال با عمل کردن سوئیچ بعد و قبل آن با توجه به شکل ۸ و ۹ دیاگرام مسیر جریان سوئیچ احتراق را مشاهده میکنید.





با قراردادن سوئیچ احتراق در حالت روشن ارتباط قرار میگیرد و با قطع کردن سوئیچ احتراق ارتباط قطع میشود.



۲. واسط دسته سیم ( در امتداد دسته سیم )

دسته سیم کل خودرو شامل دسته سیم اصلی ، شناسی ، رک سقف کابین ، مجرای هوای سمت چپ ، مجرای هوای سمت راست ، رادیاتور ، گرم کن آب داغ ، فن هیتر ، قسمت تحتانی تلویزیون ، دستگاه آب سرد کن ، چراغ های عقب ، موتور و باطری می باشد.

۲-۱- واسط اصلی دسته سیم

۲-۱-۱- واسط بین دسته سیم اصلی و شناسی

واسط بین دسته سیم اصلی و شناسی سازگار با مدل AMP926959 و

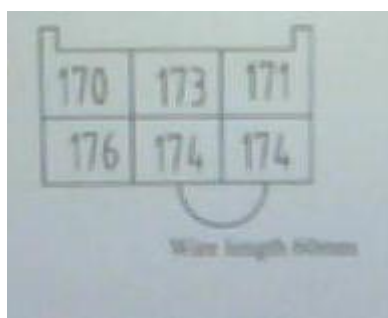
AMP929661 پریز می باشد.

ملاحظات	پریز شماره دو AMP929661 سوکت		پریز شماره یک AMP929659	
	شماره سیم	شماره پین پریز	شماره سیم	شماره پین پریز
	۷۰	۱	۷	۱
	۷۱	۲	۸	۲
	۷۲	۳	۹	۳
	۷۴	۴	۱۰	۴
سیم برق دار سوئیچ سنسور درب	A ۷۴	۴	۱۱	۵
	۷۵	۶	۱۳	۶
	۷۶	۷	۱۴	۷
	۷۷	۸	۱۵	۸
	۷۹	۹	۱۶	۹
سیم برق دار سوئیچ سنسور درب	A ۷۹	۱۰	۱۷	۱۰
	۸۰	۱۱	۱۸	۱۱
	۸۵	۱۲	۱۹	۱۲
	(۲۱۱)۱۱۱	۱۳	۲۰	۱۳
	۱۰۸	۱۴	۲۱	۱۴
	۱۰۹	۱۵	۲۲	۱۵
	۱۱۵	۱۶	۲۳	۱۶
	۲۲۸	۱۷	۲۴	۱۷
	۲۲۹	۱۸	۲۵	۱۸
	۳۵۳	۱۹	۲۶	۱۹
	۸۸	۲۰	۲۸	۲۰
	۱۲۵	۲۱	۲۹	۲۱
	۱۳۲	۲۲	۴۱	۲۲
	۱۳۳	۲۳	a۴۱	۲۳
	۱۳۵	۲۴	۴۵	۲۴
	۱۳۷	۲۵	A۴۵	۲۵

ملاحظات	پریز شماره دو AMP929661 سوکت		پریز شماره یک AMP929659	
	شماره سیم	شماره پین پریز	شماره سیم	شماره پین پریز
	a13	26	47	26
	139	27	a47	27
	143	28	53	28
	146	29	54	29
	147	29	54	30
	149	30	a54	31
	226	32	58	32
	رزرو شده	33	59	33
	231	34	671	34
	253	35	68	35
	09	36	a68	36
	88	37	69	37
	286	38	104	38
	124	39	235	39
سوپاپ سلونوئیدی سیم باز کننده درب	070	40	236	40
رله کنترل چراغ درب	072	41	320	41
سوپاپ سلونوئیدی سیم باز کننده درب	075	42	237	42
رله کنترل چراغ درب	077	43	238	43
	1470	44	219	44

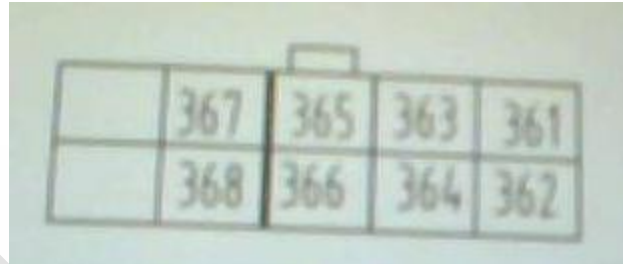
۲-۱-۲- واسط بین دسته سیم اصلی و دسته سیم گرم کن آب داغ

واسط بین دسته سیم اصلی و دسته سیم گرم کن آب داغ ساز گار با پریز DJ7063-6.3-20 می باشد.



۲-۱-۳ - واسط بین دسته سیم اصلی و دسته سیم رادیاتور

واسط بین دسته سیم اصلی و رادیاتور سازگار با پریز DJ7101-6.3-20 می باشد



۲-۱-۴ - واسط بین دسته سیم اصلی و دسته سیم تحتانی تلویزیون

واسط بین دسته سیم اصلی و دسته سیم تحتانی تلویزیون سازگار با DJ7031-6.3-10 می باشد.



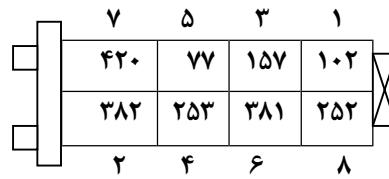
۲-۱-۵ - واسط بین دسته سیم اصلی و بار بند خودرو

واسط بین دسته سیم اصلی و بار بند خودرو سازگار با پریز مدل AMP 929504-7 و AMP 929504-3 می باشد.

AMP 929504-7 (سوکت)

	۱	۳	۵	۷	۹	۱۱	۱۳	۱۵	۱۷	۱۹	۲۱
□	۴۹	۱۰۱	۶۶۱	۶۵۱	۵۴	۱۵۲	۱۵۵	۱۵۱	۱۰۴	۱۰۳	۲۵۱
□	۷۲	۶۶	۶۵	۶۳	۶۲	۶۰	۴۸	۴۵	۴۱	۶	۵
	۲	۴	۶	۸	۱۰	۱۲	۱۴	۱۶	۱۸	۲۰	۲۲

AMP929504-3 (سوکت)



۲-۲- واسط بین دسته سیم شاسی و دسته سیم چراغ عقب

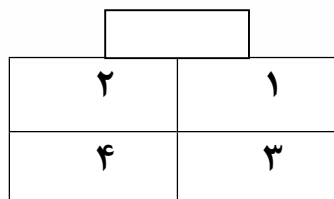
واسط بین دسته سیم شاسی و چراغ عقب سازگار با پریز DJ7161-2.3-10US است

۳۲۰	۴۱	۴۵	۴۷
۲۸۷	۵۷		۵
۵۴	۶۹	۱۳۲	۱۳۱
۲۳۵	۲۳۶	۱۳۳E	۲۱۹

۳. واسط لوازم برقی ( از سطح اتصال ببینید)

۳-۱- واسط ترکیبی آمپر

D

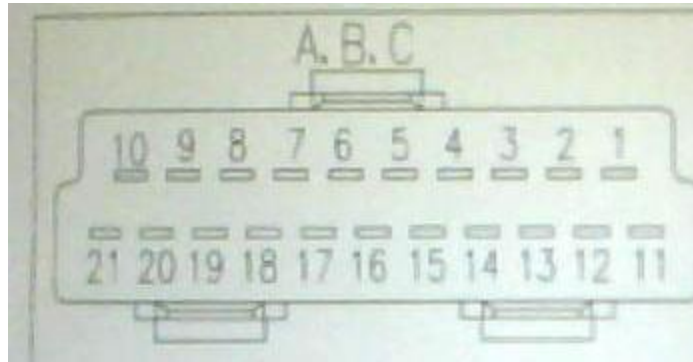


D1: نمایشگر موقعیت پارکینگ (رزرو شده است)

D2: نمایشگر موقعیت دنده عقب (۵۴)

D3: نمایشگر موقعیت دنده خلاص (۱۳۵)

D4: نمایشگر موقعیت به جلو (۲۶۱)



### A (آبی)

۱. برق مثبت (۱۲۴)
۲. منفی کیلومتر شمار (۵)
۳. زنگ خطر فشار پائین هوای عقب (۱۶)
۴. زنگ خطر فشار پائین روغن موتور (۲۰)
۵. چراغ راهنمای راست (۴۵)
۶. سیگنال نمایشگر سوخت (۱۸)
۷. سیگنال نمایشگر هوای جلو (۱۳)
۸. سیگنال کیلومتر شمار (۹)
۹. سنسور منبع تغذیه سرعت خودرو و ۱۱ ولت (۱۱)
۱۰. سیگنال نمایشگر هوای عقب (۱۵)
۱۱. ترمینال عمومی دیود (۳۰)
۱۲. زنگ خطر دمای بالای آب (۲۳)
۱۳. زنگ خطر فشار پائین هوای جلو (۱۴)
۱۴. زنگ کفشک ترمز چپ (۲۳۴)
۱۵. زنگ خطر پائین بودن سطح آب (۲۷)
۱۶. نمایشگر ABS (۲۰۵)
۱۷. نمایشگر استارت موتور (۲۶۹)
۱۸. نمایشگر منفی تخلیه ترمز (۱۰۹)
۱۹. نمایشگر مثبت تخلیه ترمز (۱۰۸)
۲۰. نمایشگر مثبت ریتارد (۲۴۲)
۲۱. منفی منبع تغذیه چراغ (۵)

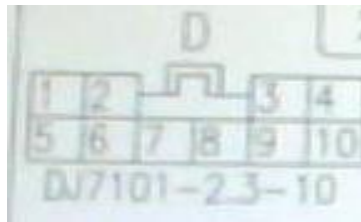
### B (سبز)

۱. مثبت منبع تغذیه چراغ (۴۷)
۲. سیگنال نمایشگر دمای آب (۱۷)
۳. سیگنال گیج فشار روغن موتور (۱۹)
۴. سیم برق دار الکترونیکی (۱۰۴)
۵. زنگ خطر دمای بالا در کابین (۳۲۰)
۶. زنگ خطر کفشک ترمز راست (۲۳۳)
۷. بد عمل کردن سیگنال چراغ گردش
۸. زنگ خطر خرابی الکترونیکی انژکتور سوخت موتور (۳۰۴)
۹. منفی نمایشگر ریتارد (۵)
۱۰. نمایشگر باز کردن درب جلو (۷۲)
۱۱. نمایشگر کمبود برق (۲۵۹)
۱۲. زنگ خطر پائین بودن سطح آب توالیت (رزرو شده است)
۱۳. نمایشگر میزان روغن کاری
۱۴. دمای بالای روغن (رزرو شده است)
۱۵. زنگ خطر الکترونیکی انژکتور سوخت
۱۶. چراغ اخطار ECAS (۲۷۳)
۱۷. زنگ خطر وجود آب در سوخت (۲۳۲)
۱۸. چراغ اخطار ECAS (۲۷۲)
۱۹. زنگ خطر وجود آب در سوخت (رزرو)
۲۰. زنگ خطر بلوکه شدن فیلتر روغن (۲۱)
۲۱. سیگنال منفی منبع تغذیه (۵)

### C (سفید)

۱. نمایشگر تابش بالا (۳۱)
۲. نمایشگر چراغ عقب (۵۴)
۳. نمایشگر گردش به چپ (۴۱)
۴. نمایشگر پارکینگ (۲۲)
۵. ترمز (رزرو شده است)
۶. نمایشگر تابش پائین (۳۳)
۷. نمایشگر چراغ مه شکن عقب (۲۶۴)
۸. نمایشگر چراغ مه شکن جلو (۵۱)
۹. بد عمل کردن الکترونیکی انژکتور موتور (۳۰۶)
۱۰. نمایشگر پیش گرمکن (۱۴۷)
۱۱. مثبت منبع تغذیه تاخو گراف (۱۲۴)
۱۲. سیگنال تاخو متر (۷)
۱۳. نمایشگر باز بودن درب پشت کابین
۱۴. نمایشگر باز شدن ایمن درب (۲۸)
۱۵. نمایشگر باز شدن درب میانی (۷۷)
۱۶. زنگ خطر بد عمل کردن چراغ ترمز
۱۷. زنگ خطر بلوکه شدن فیلتر هوا (۲۵)
۱۸. نمایشگر شارژر (۱۳۸)
۱۹. نمایشگر ASR (۲۰۶)
۲۰. مثبت نمایشگر پیش گرمکن (۱۴۷۰)
۲۱. زنگ خطر پائین بودن سطح روغن (۲۶)

واسط ترکیبی آمپر VD-ZB220X-YB



- D1: نمایشگر پارکینگ (رزرو شده است)
- D2: نمایشگر موقعیت عقب (۵۴)
- D3: نمایشگر موقعیت خلاصی (۱۳۵)
- D4: نمایشگر موقعیت به جلو (۲۶۱)
- D5: مثبت بلوک سوخت (E00)
- D6: مثبت زرد بد عمل کردن موتور (E00)
- D7: مثبت قرمز برای زنگ خطر موتور (E00)
- D8: مثبت سفید تعمیر موتور (E00)
- D9: مثبت سبز انتظار موتور (E00)
- D10: مثبت آب در سوخت (E00)

### C) (سفید)

۱. نمایشگر تابش بالا (۳۱)
۲. نمایشگر چراغ عقب (۵۴)
۳. نمایشگر گردش به چپ (۴۱)
۴. نمایشگر پارکینگ (۲۲)
۵. ترمز (رزرو شده است)
۶. نمایشگر تابش پائین (۳۳)
۷. نمایشگر چراغ مه شکن عقب (۲۶۴)
۸. نمایشگر چراغ مه شکن جلو (۵۱)
۹. بد عمل کردن الکترونیکی انژکتور موتور (۳۰۶)
۱۰. نمایشگر پیش گرمکن (۱۴۷)
۱۱. مثبت منبع تغذیه تاخو گراف (۱۲۴)
۱۲. سیگنال تاخو متر (۷)
۱۳. نمایشگر باز بودن درب پشت کابین
۱۴. نمایشگر باز شدن ایمن درب (۲۸)
۱۵. نمایشگر باز شدن درب میانی (۷۷)
۱۶. زنگ خطر بد عمل کردن چراغ ترمز
۱۷. زنگ خطر بلوکه شدن فیلتر هوا (۲۵)
۱۸. نمایشگر شارژر (۱۳۸)
۱۹. نمایشگر ASR (۲۰۶)
۲۰. مثبت نمایشگر پیش گرمکن (۱۴۷۰)
۲۱. زنگ خطر پائین بودن سطح روغن (۲۶)

### B) (سبز)

۱. مثبت منبع تغذیه چراغ (۴۷)
۲. سیگنال نمایشگر دمای آب (۱۷)
۳. سیگنال گیج فشار روغن موتور (۱۹)
۴. سیم برق دار الکترونیکی (۱۰۴)
۵. زنگ خطر دمای بالا در کابین (۳۲۰)
۶. زنگ خطر کفشک ترمز راست (۲۳۳)
۷. بد عمل کردن سیگنال چراغ گردش
۸. زنگ خطر خرابی الکترونیکی انژکتور سوخت موتور (۳۰۴)
۹. منفی نمایشگر ریتارد در (۵)
۱۰. نمایشگر باز کردن درب جلو (۷۲)
۱۱. نمایشگر کمبود برق (۲۵۹)
۱۲. زنگ خطر پائین بودن سطح آب توال (رزرو شده است)
۱۳. نمایشگر میزان روغن کاری
۱۴. دمای بالای روغن (رزرو شده است)
۱۵. زنگ خطر الکترونیکی انژکتور سوخت
۱۶. چراغ اخطار ECAS (۲۷۳)
۱۷. زنگ خطر وجود آب در سوخت (۲۳۲)
۱۸. چراغ اخطار ECAS (۲۷۲)
۱۹. زنگ خطر وجود آب در سوخت (رزرو)
۲۰. زنگ خطر بلوکه شدن فیلتر روغن (۲۱)
۲۱. سیگنال منفی منبع تغذیه (۵)

### A) (آبی)

۱. برق مثبت (۱۲۴)
۲. منفی کیلومتر شمار (۵)
۳. زنگ خطر فشار پائین هوای عقب (۱۶)
۴. زنگ خطر فشار پائین روغن موتور (۲۰)
۵. چراغ راهنمای راست (۴۵)
۶. سیگنال نمایشگر سوخت (۱۸)
۷. سیگنال نمایشگر هوای جلو (۱۳)
۸. سیگنال کیلومتر شمار (۹)
۹. سنسور منبع تغذیه سرعت خودرو ۱۱ ولت (۱۱)
۱۰. سیگنال نمایشگر هوای عقب (۱۵)
۱۱. ترمینال عمومی دیود (۳۰)
۱۲. زنگ خطر دمای بالای آب (۲۳)
۱۳. زنگ خطر فشار پائین هوای جلو (۱۴)
۱۴. زنگ کفشک ترمز چپ (۲۳۴)
۱۵. زنگ خطر پائین بودن سطح آب (۲۷)
۱۶. نمایشگر ABS (۲۰۵)
۱۷. نمایشگر استارت موتور (۲۶۹)
۱۸. نمایشگر منفی تخلیه ترمز (۱۰۹)
۱۹. نمایشگر مثبت تخلیه ترمز (۱۰۸)
۲۰. نمایشگر مثبت ریتارد در (۲۴۲)
۲۱. منفی منبع تغذیه چراغ (۵)

واسط ترکیبی آمپر ها VD-ZB220/260-YB1



**A**

۱. منفی منبع تغذیه (۵)
۲. نمایشگر گردش به چپ (۴۱)
۳. زنگ خطر فشار پائین هوای جلو (۱۴)
۴. زنگ خطر دمای بالای آب (۲۳)
۵. نمایشگر شارژ (۱۳۸)
۶. نمایشگر پارکینگ (رزرو شده است)
۷. زنگ خطر بلوکه شدن فیلتر هوا (۲۵)
۸. زنگ خطر فشار پائین هوای عقب (۱۶)
۹. زنگ خطر فشار پائین روغن موتور (۲۰)
۱۰. نمایشگر تابش بالا (۳۱)
۱۱. نمایشگر گردش به راست (۴۵)

**B**

۱. مثبت برق (۱۲۴)
۲. زنگ خطر سوخت (رزرو شده است)
۳. نمایشگر باز شدن درب جلو (۷۲)
۴. مثبت چراغ مه شکن عقب (۶۹)
۵. نمایشگر باز شدن درب میانی (رزرو)
۶. زنگ خطر پائین بودن سطح آب توال (رزرو)
۷. نمایشگر ABS
۸. مثبت نمایشگر ریتاردر (رزرو)
۹. نمایشگر علامت تجاری یوتانگ (۴۷)
۱۰. نمایشگر چراغ عقب (۵۴)
۱۱. نمایشگر ترمز دستی (۲۲)

**C**

۱. مثبت نمایشگر تخلیه ترمز (۱۰۵)
۲. زنگ خطر پائین بودن سطح روغن (رزرو)
۳. مثبت نمایشگر باز بودن درب عقب کابین
۴. منفی ترمینال زنگ اخبار (۳۰)
۵. منفی نمایشگر باز بودن درب عقب کابین
۶. مثبت کنترل ترمینال روغنکاری متمرکز
۷. منفی نمایشگر چراغ پائین
۸. منفی کنترل ترمینال روغنکاری متمرکز
۹. مثبت نمایشگر چراغ پائین (۳۳)
۱۰. نمایشگر ASR (رزرو)
۱۱. منفی نمایشگر تخلیه ترمز (۱۰۹)

**D**

۱. زنگ خطر سطح آب باطری
۲. مثبت نمایشگر پیش گرم کن (۱۴۳)
۳. منفی نمایشگر پیش گرم کن (۵)
۴. منفی چراغ های بغل خودرو (۵)
۵. مثبت چراغ های بغل خودرو (۴۸)
۶. بد عمل کردن چراغ های بیرون (رزرو)
۷. زنگ خطر سطح خنک کننده (۲۷)
۸. نمایشگر بد عمل کردن سنسور (رزرو)
۹. زنگ خطر دمای روغن گیربکس (رزرو)
۱۰. نمایشگر خشک کن (۲۳۲)
۱۱. زنگ خطر نبستن کمربند ایمنی (رزرو)

**E**

۱. منفی منبع تغذیه چراغ (۵)
۳. مثبت برق گیج سوخت (۱۲۴)
۵. مثبت منبع تغذیه چراغ (۴۷)
۱۱. سیگنال سنسور سوخت (۱۸)

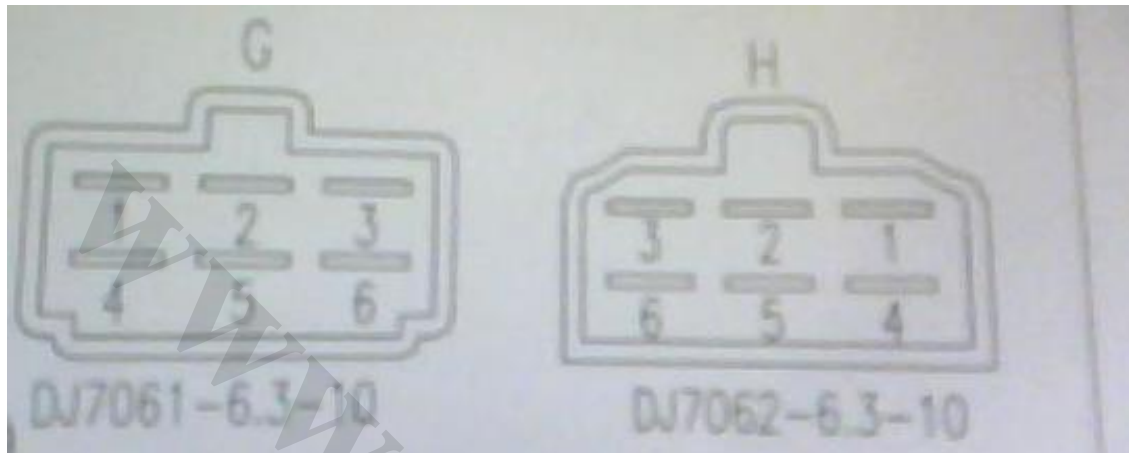
**F**

۱. منفی منبع تغذیه چراغ (۵)
۳. منبع تغذیه گیج کوچک (۱۲۴)
۵. مثبت منبع تغذیه چراغ (۴۷)
۷. سیگنال سنسور دمای آب (۱۷)
۹. سیگنال سنسور فشار روغن (۱۹)



DJH7111-1.65-10





### H

۱. مثبت برق (۱۲۴)
۲. منفی منبع تغذیه (۵)
۳. مثبت برق چراغ (۴۷)
۴. منفی ترمینال زنگ اخبار سرعت (رزرو شده است)
۵. منفی منبع تغذیه چراغ (۵)
۶. ارت سیگنال سنسور سرعت (۷)

### G

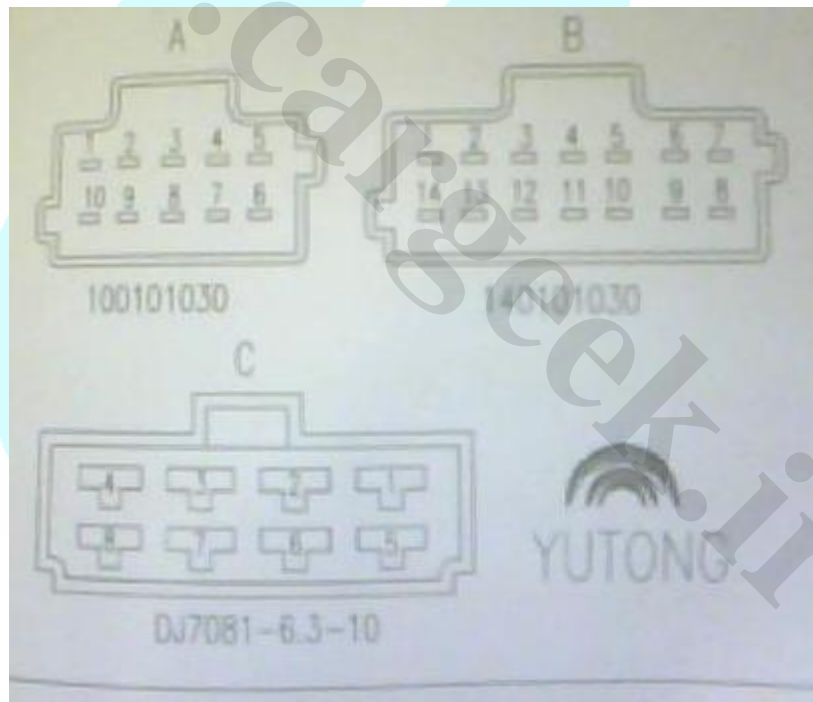
۱. مثبت منبع تغذیه چراغ (۴۷)
۲. منفی ترمینال زنگ اخبار سرعت خودرو (رزرو شده است)
۳. مثبت ترمینال منبع تغذیه (۱۲۴)
۴. سیگنال سنسور کیلومتر شمار (۹)
۵. منفی منبع تغذیه چراغ (۵)
۶. مثبت سیگنال سنسور کیلومتر شمار (۱۱)

واسط ترکیبی آمپر ها SYB-ZB2081J

- C**
۱. نمایشگر چراغ مه شکن عقب (۶۹)
  ۲. نمایشگر چراغ مه شکن جلو (۵۱)
  ۳. منبع تغذیه الکترونیکی (۱۰۴)
  ۵. نمایشگر تخلیه ترمز (۱۰۸)
  ۶. ارت (۵)
  ۷. منبع تغذیه چراغ آمپر (۴۷)

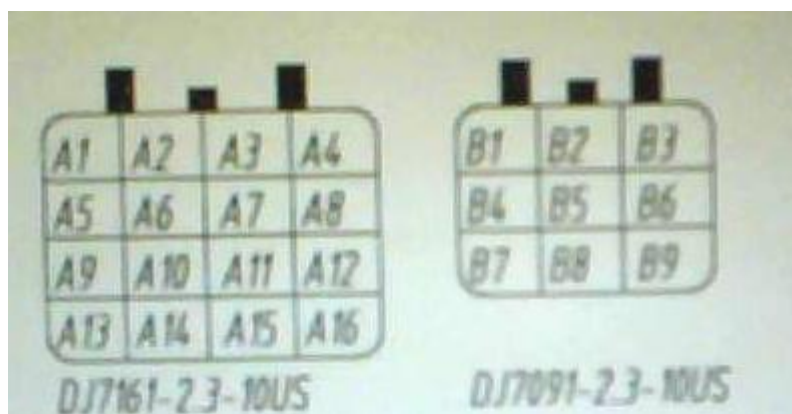
- B**
۱. زنگ خطر دمای آب (۲۳۰)
  ۲. منفی نمایشگر چراغ بالا (۵)
  ۳. مثبت نمایشگر چراغ بالا (۳۱)
  ۴. نمایشگر فیلتر هوا (رزرو شده است)
  ۵. نمایشگر مصرف مقرون به صرفه در هنگام رانندگی (رزرو شده است)
  ۶. زنگ خطر فشار هوا (۱۴)
  ۷. نمایشگر سطح پائین آب (۲۷)
  ۸. نمایشگر ترمز دستی (۲۲)
  ۹. نمایشگر ABS
  ۱۰. زنگ خطر فشار روغن موتور
  ۱۱. ارت (۵)
  ۱۲. نمایشگر خشک کن (۲۳۲)

- A**
۱. سیم تاخومتر موتور (۷)
  ۲. سیگنال فشار روغن موتور (۱۹)
  ۳. سیگنال دمای آب (۱۷)
  ۴. سیگنال سوخت (۱۸)
  ۵. نمایشگر گردش به چپ (۴۱)
  ۶. ارت (۵)
  ۷. ارت (۵)
  ۸. نمایشگر گردش به راست (۴۵)
  ۹. نمایشگر بیش گرم کن (۱۲۴)
  ۱۰. ارت (۵)



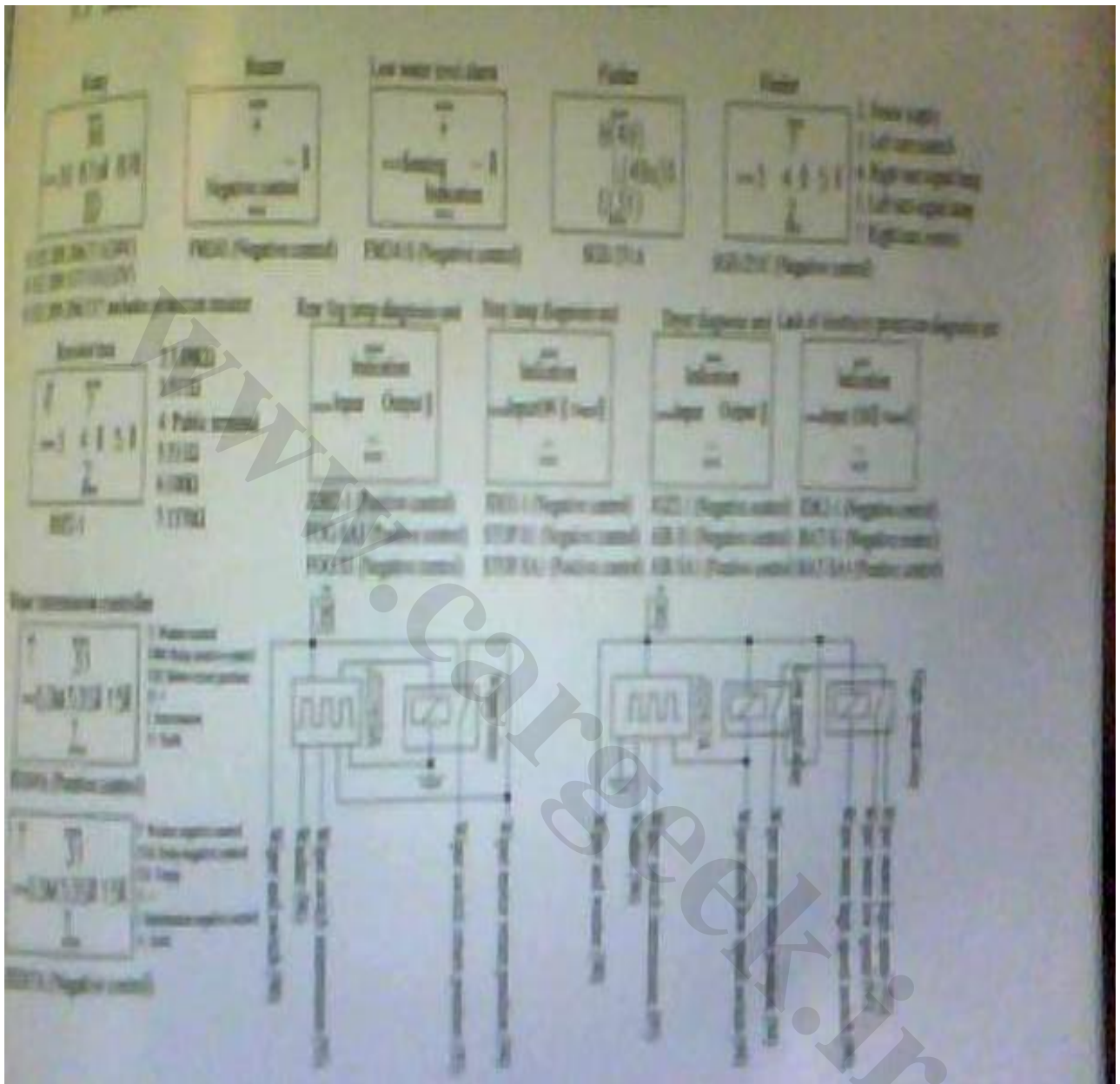
واسط ترکیبی آمپر SYB-ZB248Q

۳-۲- واسط ثبت کننده اطلاعات مسافت طی شده خودرو



علامت	شرح	علامت	شرح
A1	ورودی سیگنال سرعت چرخش ( سنسور سرعت)	A14	ورودی سیگنال دوم فشار هوا (جدول مشخصات را مشاهده کنید)
A2	ورودی سیگنال سرعت چرخش (دینام در حالت خنثی یا در حالت w)	A15	ورودی سیگنال سوخت (جدول مشخصات را مشاهده کنید)
A3	ورودی سیگنال سنسور سرعت خودرو	A16	ارت (منبع تغذیه + ولت)
A4	ورودی علامت بوق الکتریکی (۱)		
A5	ورودی زنگ خطر سطح آب (۱)	B1	سیگنال چراغ جلو (+)
A6	ورودی زنگ خطر فشار روغن موتور (۱)	B2	سیگنال باز شدن درب جلو (+)
A7	ورودی زنگ خطر فشار هوای یک (۱)	B3	سیگنال باز شدن درب میانی (+)
A8	ورودی زنگ خطر فشار هوای دوم (۱)	B4	سیگنال چراغ ترمز (+)
A9	ورودی زنگ خطر دمای آب (۱)	B5	سیگنال چراغ گردش به چپ (+)
A10	ورودی زنگ خطر سوخت (۱)	B6	سیگنال چراغ گردش به راست (+)
A11	ورودی سیگنال دمای آب (جدول مشخصات را ببینید)	B7	سیگنال چراغ مه شکن عقب (+)
A12	ورودی سیگنال فشار روغن موتور (جدول مشخصات را ببینید)	B8	منبع تغذیه (باتری و سیم برق دار DC24V)
A13	ورودی سیگنال فشار هوای یک (جدول مشخصات را مشاهده کنید)	B9	منبع تغذیه (کلید DC 24 V)

۳-۳- واسط های لوازم برقی کوچک در جعبه برق



۳-۴ - واسط کلید ترکیبی

(۱) JK338-AW (3711-00003), JK338-AW3 (3711-00044)

کلید برف پاک کن

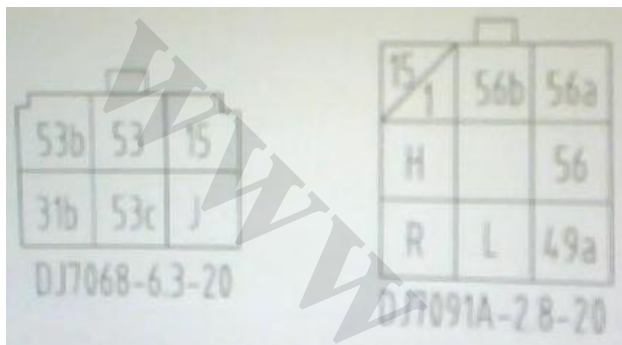
31B (۹)	J (۱۳)	۵۳B (۱۱)	۵۳ (۱۰)	۱۵ (زرد و سبز)	
۶A	۱A	۶A	۵A	--	
قهوه ای و آبی روشن	مشکی ؛ آبی روشن و قهوه ای	مشکی و آبی روشن و سفید	مشکی و آبی روشن و زرد	مشکی و آبی روشن	موقعیت دسته
			⊙	⊙	چرخش به چپ یک
		⊙		⊙	چرخش به چپ دو
⊙			⊙		O (بسته و خاموش)
⊙	⊙		⊙	⊙	چرخش به راست (موقتی)

دسته چراغ راهنما

R ۴	L ۵	۴۹a ۱	
۴,۵A	۴,۵A	A ۴,۵	
بنفش و قرمز	بنفش و سبز	بنفش و سفید	موقعیت دسته
	⊙	⊙	گردش به چپ
			مستقیم
⊙		⊙	گردش به راست

کلید بوق و شیشه پاک کن

H ۳	۵۳C ۱۲	۱۵ زرد و سبز	زغال و پاک کن براز چپ رنگ سبز
۴A	۲A		
قهوه ای و زرد	مشکی و زرد	مشکی و آبی روشن	موقعیت دسته
	○	○	کلید شیشه پاک کن
○	○	○	کلید بوق



کلید نور پائین و بالا

۱۵ ۲	۵۶a ۷	۵۶b ۶	۵۶ ۸	زغال و پاک کن براز چپ رنگ سبز
۶,۵A	۶,۵A	۶,۵A	۶,۵A	
مشکی و سفید	سفید	زرد	سفید و زرد	موقعیت دسته
○	○	○	○	به سمت بالا ( چراغ زدن جهت عبور)
	○	○	○	میانی (نور پائین)
	○	○	○	پائین (نور بالا)

JK338-AW 4 و (3711-00039 مثبت کنترل بوق) K338-AW2 ((۲ منفی کنترل بوق 3774-00019))

کلید میل فرمان

R ۴	L ۵	۴۹A ۱	زغال و پاک کن براز چپ رنگ سبز
۴,۵A	۴,۵A	۴,۵A	
بنفش و قرمز	بنفش و سبز	بنفش و سفید	موقعیت دسته
	○	○	گردش به چپ
			مستقیم
○		○	گردش به راست

کلید شیشه پاک کن

31B (۹)	J (۱۳)	۵۳B (۱۱)	۵۳ (۱۰)	۱۵ (زرد و سبز)	زغال و پاک کن براز چپ رنگ سبز
۶A	۱A	۶A	۵A	--	
قهوه ای و آبی روشن	مشکی؛ آبی روشن و قهوه ای	مشکی و آبی روشن و سفید	مشکی و آبی روشن و زرد	مشکی و آبی روشن	موقعیت دسته
			○	○	چرخش به چپ یک
		○	○	○	چرخش به چپ دو
○			○		O ( بسته و خاموش)
	○		○		چرخش به راست (موقتی)

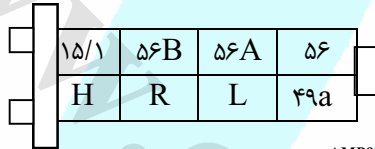
دیب سوئیچ

کلید شیشه شور و بوق

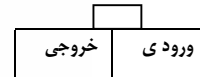
H ۳	۵۳C ۱۲	۱۵ زرد و سبز	
۴A	۲A		
قهوه ای و زرد	مشکی و زرد	مشکی و آبی روشن	
	○	○	<p>موقعیت دسته</p> <p>کلیه شیشه پاک کن</p>
○		○	<p>کلیه بوق</p>

۱۵ ۲	۵۶a ۷	۵۶b ۶	۵۶ ۸	
۶,۵A	۶,۵A	۶,۵A	۶,۵A	
مشکی و سفید	سفید	زرد	سفید و زرد	<p>موقعیت دسته</p> <p>به سمت بالا ( چراغ زدن جهت عبور)</p>
○	○	○	○	<p>میانی(نور پائین)</p>
		○	○	<p>پائین (نور بالا)</p>

تخلیه ترمز



DD-DJ7021-3-5-10



AMP929505-3



AMP929505-2

JK309(3711-00044) (۳)

موقعیت آب پخش کن و برف پاک کن

شستشو	بالا	پائین	داخلی	خاموش	شماره سیم
○					۱۱
○			○	○	۱۲
		○	○	○	۱۳
			○		۱۴
○	○				۱۵
○	○	○	○		۱۶

موقعیت بوق و دسته راهنما

DJ3102-2.3-10

۱	۲	۳	۱۱	۱۲
۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	

شماره سیم	راست	خشی	چپ	بوق
۱	○		○	
۲	○			
۳			○	
۴				○

DJ3082-2.3-10

موقعیت نور

نور بالا			نور پائین			خاموش			شماره سیم
P	D	M	P	D	M	P	D	M	
○	○	○	○	○		○			۵
○	○	○	○	○		○			۶
	○			○					۷
○	○	○	○	○	○				۸
○	○	○	○	○	○				۹

۴	۶	۵	۷
۸	۹	۲۱	۲۲

موقعیت چراغ توقف و مه شکن

شماره سیم	خاموش	روشن
۲۱		○
۲۲		○

کلید	سیگنال گردش	چراغ	برف پاک کن	تخلیه ترمز یا چراغ مه شکن
بار نامی	۱۴۴ وات	اتصال بین ۶-۵	اتصال بین ۱۳-۱۲	مه شکن
		۱۲۰ وات	۱۲۰ وات	
		اتصال بین ۱۶-۱۴	اتصال بین ۱۶-۱۳	۴۰ وات
		۱۲۰ وات	۱۲۰ وات	
		اتصال بین ۱۶-۱۴	اتصال بین ۷-۵	
		۱۲۰ وات	۱۲۰ وات	
		اتصال بین ۱۶-۱۵	اتصال بین ۱۶-۱۱	
		۱۲۰ وات	۹-۸	
اتصال بین ۱۶-۱۱	۹-۸		۷۲ وات	۱۹۲ وات
			(کلید آب پخش کن)	



JK318C(3711-00006) (۴)

کلید چراغ

عملکرد دو شاخه	خاموش	چراغ کوچک	چراغ جلو	بار
B		○	○	ارت
GD		○	○	
LR		○	○	رله چراغ کوچک

کلید کاهنده (کلید دیمر)

عملکرد دو شاخه	نور بالا	نور پائین	سبقت گرفتن	بار
B	○	○	○	ارت
GD	○	○		رله نور پائین
LR	○	○		
RW	○		○	رله نور بالا
R			○	

کلید تخلیه ترمز

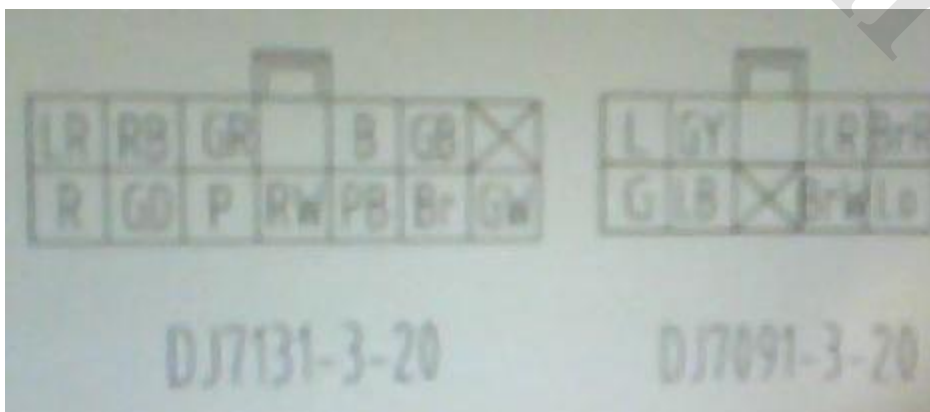
عملکرد دو شاخه	خاموش	روشن	بار
G		○	
GY		○	چراغ 3W-0.8A

دسته چراغ راهنما

عملکرد دو شاخه	چپ	خشی	راست	بار
P			○	
RB	○		○	رله فلاشر
PB	○			
GW			○	
BR	○		○	رله فلاشر
GB	○			

کلید شیشه شور و برف پاک کن

عملکرد دو شاخه	خاموش	متناوب	پائین	بالا	WAS	بار
L		○	○	○	○	
LO		○	○	○		کنترلر متناوب برف پاک کن
BrW	○	○	○			موتور برف پاک کن (دور پائین)
BrR		○		○		موتور برف پاک کن دور بالا
LB					○	موتور شیشه شور ۲A
LR	○	○				



۳-۵- واسط چراغ ها

نام چراغ	دیاگرام موقعیت سیم کشی	نام چراغ	دیاگرام موقعیت سیم کشی
چراغ جلو AMP282206-1	سیگنال + راهنما- چراغ کوچک + - منفی (-) ۱ ۲ ۳	سیگنال چراغ راهنما در جلو شامل موقعیت چراغ جلو، چراغ راهنما در عقب(شامل موقعیت چراغ عقب) AMP282105-1	نور بالا-نور بالا- نور پائین -نور پائین ۱ ۲ ۳ ۴
مدار ترکیبی چراغهای عقب AMP 282108-1	- ، + چراغ کوچک ، + توقف ۱ ۲ ۳	چراغ توقف (شامل موقعیت چراغ عقب) AMP 282105-1	+چراغ کوچک ، +توقف، +سیگنال راهنما، + پشتیبانی، +مثبت مه شکن ، - ۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶
چراغ مه شکن جلو ، چراغ مه شکن عقب ، چراغ راهنمای بغل ، چراغ بغل؛ چراغ پلاک خودرو، چراغ کابین ، چراغ پشتی ، موقعیت چراغ عقب ، چراغ راهنمای عقب ، چراغ ترمز عقب ، چراغ پلکان ، چراغ گذرگاه، چراغ تایر ، موقعیت چراغ های جلو ، چراغ راهنمای جلو ، چراغ ترمز های فوقانی و غیره AMP282104-1	چراغ ترکیبی مه شکن (شامل چراغ های شماره پلاک خودرو) AMP282105-1	+ / - ۱ ۲	- / + ۱ ۲ ۳
چراغ راهنمای عقب (شامل چراغ عقب) AMP282105-1	چراغ راننده ، چراغ ترکیبی ، چراغ درب ، چراغ انعکاسی ، چراغ های کناری خودرو ، چراغ های ۴ اینچی گرد ، چراغ مافوق بنفش DD-DJ7021-3.5-20 WGN- 2B چراغ کمکی DJ7021-3.5-20	- / + ۱ ۲ ۳	- / + ۱ ۲ ۳
چراغ اصلی WGN-1B DJ7041-6.3-20	- / +	+ / + سفید - / - آبی	
چراغ باریک AM-P9295041-3.5-20 (DD-DJ7041-3.5-20)	چراغ های باریک اتوبوس شهری AMP 929504-1 (DD-DJ7041-3.5-20)	چراغ های شماره زوج چراغ های کوچک یدکی چراغ های شماره مفرد	چراغ های شماره زوج چراغ های کوچک یدکی چراغ های شماره مفرد
چراغ باریک های تکه ای (DD-DJ7021-3.5-20)	چراغ قدی جلو ، چراغ قدی عقب ، چراغ راهنمای فوقانی DD-DJ7021-3.5-10	+ -	- +
خروجی هوا با چراغ مطالعه AMP 929505-1 DD-DJ7041-3.5-10	چراغ قدی عقب(شامل چراغ فوقانی راهنما) DD-DJ7031-3.5-10	سیم کنترل مسافر سیم بازرسی سیم موتور ارت	سیم کنترل مسافر سیم بازرسی سیم موتور ارت

## ۳-۶- سایر واسط های لوازم برقی

نام لوازم برقی	دیاگرام موقعیت سیم کشی	نام لوازم برقی	دیاگرام موقعیت سیم کشی																																					
واشر ، پمپ آب ، زنگ پشتیبان ، سوپاپ سلونوئیدی پمپ درب ، بوق بیرونی توقف ، کلید چراغ ترمز JK611Q ، سوپاپ سلونوئیدی DH261B ، شارژر موبایل CDQ211	<table border="1"> <tr> <td>سیم برق دار</td> <td>سیم ارت</td> <td>زنگ خطر</td> </tr> <tr> <td>۳</td> <td>۲</td> <td>۱</td> </tr> </table>	سیم برق دار	سیم ارت	زنگ خطر	۳	۲	۱	<table border="1"> <tr> <td>+</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>۲</td> <td>۱</td> </tr> </table>	+	-	۲	۱	AMP282205-1																											
سیم برق دار	سیم ارت	زنگ خطر																																						
۳	۲	۱																																						
+	-																																							
۲	۱																																							
AMP 282208-1		۵ سیم داخلی خاموش کننده موتور	<table border="1"> <tr> <td>+</td> <td>-</td> <td>NO</td> <td>No</td> <td>NC</td> <td>NC</td> </tr> <tr> <td>۶</td> <td>۵</td> <td>۴</td> <td>۳</td> <td>۲</td> <td>۱</td> </tr> </table>	+	-	NO	No	NC	NC	۶	۵	۴	۳	۲	۱	کلید زنگ خطر درب عقب کوبه AMP 282208-1																								
+	-	NO	No	NC	NC																																			
۶	۵	۴	۳	۲	۱																																			
ورودی ۵ سیم خاموش کننده موتور	<table border="1"> <tr> <td>B1 عمومی</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>P1 خاموش</td> <td>P2 منبع روغن</td> <td></td> </tr> <tr> <td>-</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	B1 عمومی			P1 خاموش	P2 منبع روغن		-			بلندگو DD-DJ7021-35-20	<table border="1"> <tr> <td>B1 عمومی</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>P1 خاموش</td> <td>P2 منبع روغن</td> <td></td> </tr> <tr> <td>-</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>+</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	B1 عمومی			P1 خاموش	P2 منبع روغن		-			+			DJ7061Y-2.3-20US															
B1 عمومی																																								
P1 خاموش	P2 منبع روغن																																							
-																																								
B1 عمومی																																								
P1 خاموش	P2 منبع روغن																																							
-																																								
+																																								
برف پاک کن	<table border="1"> <tr> <td>+</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>رزررو</td> <td>چراغ کوچک</td> </tr> </table>	+	-	رزررو	چراغ کوچک	مانیتور عقب DD-DJ7021-3.5-20US	<table border="1"> <tr> <td>+</td> <td>AS</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>۵۳۰</td> <td>۳۱B</td> <td>۳۱</td> </tr> <tr> <td>بالا</td> <td>پائین</td> <td></td> </tr> <tr> <td>۵۳B</td> <td>۵۳</td> <td></td> </tr> </table>	+	AS	-	۵۳۰	۳۱B	۳۱	بالا	پائین		۵۳B	۵۳		DJ7067-6.3-10																				
+	-																																							
رزررو	چراغ کوچک																																							
+	AS	-																																						
۵۳۰	۳۱B	۳۱																																						
بالا	پائین																																							
۵۳B	۵۳																																							
رادیو و ضبط صوت ، سی دی تصویری ، دی وی دی و غیره	<table border="1"> <tr> <td>کانال صدای راست</td> <td>کانال صدای چپ</td> </tr> <tr> <td>+</td> <td>-</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td>-</td> <td>بوق</td> </tr> <tr> <td>+</td> <td>بوق</td> </tr> </table>	کانال صدای راست	کانال صدای چپ	+	-	-	بوق	+	بوق	دستگاه معمولی رادیو و ضبط و صوت دستگاه اصلی: DJ7041-6.3-10 بلندگو: DJ7021-6.3-20	<table border="1"> <tr> <td>کلید برق دار</td> <td>بوق برق دار</td> </tr> <tr> <td>-</td> <td></td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> </tr> <tr> <td>جلو</td> <td>چپ</td> <td>عقب</td> <td>عقب</td> </tr> <tr> <td>چپ</td> <td>چپ</td> <td>چپ</td> <td>چپ</td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>عقب</td> <td>عقب</td> <td>عقب</td> <td>عقب</td> </tr> <tr> <td>راست</td> <td>راست</td> <td>راست</td> <td>راست</td> </tr> </table>	کلید برق دار	بوق برق دار	-		+	+	+	+	جلو	چپ	عقب	عقب	چپ	چپ	چپ	چپ	-	-	-	-	عقب	عقب	عقب	عقب	راست	راست	راست	راست	منبع تغذیه: DJ7031-6.3-10 خروجی صدا: DJ7081-6.3-20
کانال صدای راست	کانال صدای چپ																																							
+	-																																							
-	بوق																																							
+	بوق																																							
کلید برق دار	بوق برق دار																																							
-																																								
+	+	+	+																																					
جلو	چپ	عقب	عقب																																					
چپ	چپ	چپ	چپ																																					
-	-	-	-																																					
عقب	عقب	عقب	عقب																																					
راست	راست	راست	راست																																					
گزارشگر ایستگاه	<table border="1"> <tr> <td>باز شدن درب</td> <td>+</td> <td>-</td> <td>دگمه</td> <td>چراغ</td> </tr> </table>	باز شدن درب	+	-	دگمه	چراغ	مکانیسم سکه DJ7051-7.8-10	<table border="1"> <tr> <td>-</td> <td>+</td> </tr> <tr> <td>بوق بیرونی</td> <td>بوق داخلی</td> </tr> </table>	-	+	بوق بیرونی	بوق داخلی	DJ7041-6.3-20																											
باز شدن درب	+	-	دگمه	چراغ																																				
-	+																																							
بوق بیرونی	بوق داخلی																																							

دیاگرام موقعیت سیم کشی	نام لوازم برقی	دیاگرام موقعیت سیم کشی	نام لوازم برقی																					
<table border="1"> <tr> <td>نمایشگر بیرون</td> <td>نمایشگر درون</td> <td></td> </tr> <tr> <td>خشک کن</td> <td>+</td> <td>-</td> </tr> </table>	نمایشگر بیرون	نمایشگر درون		خشک کن	+	-	<p>سنسور خشک کن</p> <p>DJ7061-6.3-10</p>	<table border="1"> <tr> <td>-</td> <td>رزرو شده</td> </tr> <tr> <td>+ زنگ اخبار</td> <td>_ زنگ اخبار</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td>منفی زنگ اخبار</td> <td>مثبت زنگ اخبار</td> </tr> </table>	-	رزرو شده	+ زنگ اخبار	_ زنگ اخبار	منفی زنگ اخبار	مثبت زنگ اخبار	<p>رادار عقب</p> <p>کنترلر: DJ7041A-2.8-20</p> <p>زنگ خطر: DJ7021A-2.8-10</p>									
نمایشگر بیرون	نمایشگر درون																							
خشک کن	+	-																						
-	رزرو شده																							
+ زنگ اخبار	_ زنگ اخبار																							
منفی زنگ اخبار	مثبت زنگ اخبار																							
<table border="1"> <tr> <td>ASR-L</td> <td></td> <td>ECU-</td> <td>ECU+</td> </tr> <tr> <td>DBR</td> <td>BK</td> <td>OV2</td> <td>UB2</td> </tr> <tr> <td>WL</td> <td>AL</td> <td>OV1</td> <td>UB1</td> </tr> </table>	ASR-L		ECU-	ECU+	DBR	BK	OV2	UB2	WL	AL	OV1	UB1	<p>واسط قدرت ABS (ASR) مدل 6S/ 6M</p> <p>DJ7161-2.3-10US</p>	<table border="1"> <tr> <td>B/K</td> <td>ECU +</td> <td>ECU-</td> </tr> <tr> <td>A/L</td> <td>UB برق دار</td> <td>کنترل منفی ASR-L</td> </tr> <tr> <td>کنترل منفی WL</td> <td>ارت OV</td> <td>کنترل منفی DBR</td> </tr> </table>	B/K	ECU +	ECU-	A/L	UB برق دار	کنترل منفی ASR-L	کنترل منفی WL	ارت OV	کنترل منفی DBR	<p>واسط قدرت ABS مدل 4S/4M</p> <p>DJ7091-2.3-10US</p>
ASR-L		ECU-	ECU+																					
DBR	BK	OV2	UB2																					
WL	AL	OV1	UB1																					
B/K	ECU +	ECU-																						
A/L	UB برق دار	کنترل منفی ASR-L																						
کنترل منفی WL	ارت OV	کنترل منفی DBR																						
<table border="1"> <tr> <td>+</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>B/K</td> <td>A/L</td> </tr> </table>	+	-	B/K	A/L	<p>واسط تشخیص دهنده ABS(ASR) واسط تشخیص دهنده ECAS</p> <p>DJ7041A-2.8-20</p>	<table border="1"> <tr> <td>برق دار</td> <td>EL</td> <td>EK</td> <td>کلید برق دار</td> </tr> <tr> <td>خیز</td> <td></td> <td></td> <td>II/I</td> </tr> <tr> <td>افت</td> <td></td> <td></td> <td>شزعت خودرو</td> </tr> <tr> <td>ارت</td> <td>چراغ بدعمل کردن</td> <td>چراغ اخطار</td> <td>ترمز</td> </tr> </table>	برق دار	EL	EK	کلید برق دار	خیز			II/I	افت			شزعت خودرو	ارت	چراغ بدعمل کردن	چراغ اخطار	ترمز	<p>واسط دسته سیم ECAS</p> <p>DJ7161-2.3-10US</p>	
+	-																							
B/K	A/L																							
برق دار	EL	EK	کلید برق دار																					
خیز			II/I																					
افت			شزعت خودرو																					
ارت	چراغ بدعمل کردن	چراغ اخطار	ترمز																					
<table border="1"> <tr> <td>-</td> <td>دریچه تخلیه</td> </tr> <tr> <td>+</td> <td>+ نمایشگر دستی</td> </tr> </table>	-	دریچه تخلیه	+	+ نمایشگر دستی	<p>توالت</p> <p>AMP 929505-1</p> <p>(DD-DJ7041-3.5-10)</p>	<table border="1"> <tr> <td>ارت</td> <td>توالت</td> </tr> <tr> <td>سیگنال سرعت خودرو</td> <td>کلید برق دار</td> </tr> </table>	ارت	توالت	سیگنال سرعت خودرو	کلید برق دار	<p>ساعت دیجیتالی</p> <p>AMP929505-1</p> <p>(DD-DJ7041-3.5-10)</p>													
-	دریچه تخلیه																							
+	+ نمایشگر دستی																							
ارت	توالت																							
سیگنال سرعت خودرو	کلید برق دار																							
<table border="1"> <tr> <td>ضد گیر کردن درب در هنگام باز شدن</td> <td>+</td> <td></td> </tr> <tr> <td>بسته شدن درب</td> <td>+ چراغ پلکان</td> <td>-</td> </tr> </table>	ضد گیر کردن درب در هنگام باز شدن	+		بسته شدن درب	+ چراغ پلکان	-	<p>پمپ پنوماتیکی داخلی دوکانه درب گردان خودرو به داخل</p> <p>DJ7061-6.3-20</p>	<p>چراغ پلکان</p> <table border="1"> <tr> <td>ضد گیر کردن در هنگام باز شدن</td> <td>منبع تغذیه</td> </tr> </table>	ضد گیر کردن در هنگام باز شدن	منبع تغذیه	<p>پمپ پنوماتیکی داخلی درب گردان خودرو به بیرون</p> <p>DJ7031-6.3-10</p>													
ضد گیر کردن درب در هنگام باز شدن	+																							
بسته شدن درب	+ چراغ پلکان	-																						
ضد گیر کردن در هنگام باز شدن	منبع تغذیه																							
<table border="1"> <tr> <td>بسته شدن درب</td> <td>برق دار</td> <td>X</td> <td>باز شدن درب</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td></td> <td>+ چراغ ترمز دستی</td> <td>- ترمز دستی</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	بسته شدن درب	برق دار	X	باز شدن درب	-		+ چراغ ترمز دستی	- ترمز دستی			<p>کنترلر درب مسافر</p> <p>DJ7122.2.8-10US</p>	<table border="1"> <tr> <td>ترمینال مشترک</td> <td></td> </tr> <tr> <td>باز شدن درب</td> <td>بسته شدن درب</td> </tr> </table>	ترمینال مشترک		باز شدن درب	بسته شدن درب	<p>کلید کنترل بیرونی درب خودرو</p> <p>DJ7041A-2.8-20</p>							
بسته شدن درب	برق دار	X	باز شدن درب	-																				
	+ چراغ ترمز دستی	- ترمز دستی																						
ترمینال مشترک																								
باز شدن درب	بسته شدن درب																							

نام لوازم برقی	دیاگرام موقعیت سیم کشی	نام لوازم برقی	دیاگرام موقعیت سیم کشی
سنسور کیلومتر شمار DL-DJ7041-3.5-10 DD-DJ70318-6.3-10 DJ7031-3.5-10	سنسور گیج سوخت (+ ترمینال دلخواه) DJ7031-3.5-10	سنسور کیلومتر شمار سنسور گیج سوخت (+ ترمینال دلخواه) DJ7031-3.5-10	دیاگرام موقعیت سیم کشی
ضد برفک ، دمنده، پمپ آب AMP 282105-1	آینه برقی عقب DJ7031-6.3-10	ضد برفک ، دمنده، پمپ آب AMP 282105-1	دیاگرام موقعیت سیم کشی
کلید جریان متناوب DD-DJ7021-3.5-10	واسط دسته سیم روغنکاری متمركز DJ7041-6.3-10	کلید جریان متناوب DD-DJ7021-3.5-10	دیاگرام موقعیت سیم کشی
واسط دسته سیم ریتاردر DJ7061-7.3-10 AMP2821041-1	سنسور دمای ورودی آب DJ7021-6.3/4.8-10	واسط دسته سیم ریتاردر DJ7061-7.3-10 AMP2821041-1	دیاگرام موقعیت سیم کشی
نشیشه جلوی خودرو، دو سیم فن تهویه DD-DJ7031-3.5-10	فن تهویه سه سیم DD-DJ7031-3.5-10	نشیشه جلوی خودرو، دو سیم فن تهویه DD-DJ7031-3.5-10	دیاگرام موقعیت سیم کشی
مبدل سیگنال الکترونیکی ZHQ-3 (مختص انژکتور الکترونیکی موتور (ISBE DJ7067-6.3-10	سیگنال مبدل الکترومغناطیسی DXZ201 (مختص گیربکس ایتون) DDJ7052-6.3-10	مبدل سیگنال الکترونیکی ZHQ-3 (مختص انژکتور الکترونیکی موتور (ISBE DJ7067-6.3-10	دیاگرام موقعیت سیم کشی

## ۴. جدول شماره سیم و عملکرد آنها

شماره سیم	هدف	رنگ	بخش	شماره سیم	هدف	رنگ	بخش	شماره سیم	هدف	رنگ	بخش
	۱-۶ منبع تغذیه اتوبوس			۴۱	سیگنال چراغ گردش به چپ	آبی و بنفش			۸۰-۸۹ گروه خاموش کردن		
۱/۰۱	سیم منبع تغذیه کلیه متعلقات؛ فن گرمکن؛ استارت زدن و غیره (a150)	قرمز	۱۰/۰	۴۲	منبع تغذیه فلاشر B	آبی و سفید		۸۰	سیم برق خاموش کردن شماره ۱	آبی و قرمز	
۲/۰۲	سیم منبع تغذیه چراغ، گرم کن، ضد برفک، آب سردکن و غیره (۱۵۰A)	سفید	۱۰/۰	۴۳	کلید/ منبع تغذیه چراغ اضطراری	آبی و قرمز		۸۱	سیم کلید B1 خاموش کردن	آبی	
۳/۰۳	سیم شارژر	سبز	۵۰	۴۴	خروجی فلاشر L	آبی		۸۲	سیم کلید P1 خاموش کردن	آبی و زرد	
۴	سیم برق دار باتری	صورتی	۴,۰	۴۵	سیگنال چراغ گردش به راست	آبی و سبز		۸۳	سیم کلید P2 خاموش کردن	آبی و سفید	
۵/۰۵	سایر / سیم ارت شاسی	مشکی	۶,۰	۴۶	چراغ امپر	قهوه ای و قرمز		۸۴			
۶/۰۶	چراغ- باربند/ سیم ارت دستگاه آب سرد کن	مشکی	۶,۰	۴۷	سیم چراغ کوچک	قهوه ای		۸۵	دومین سیم برق خاموش کردن	قرمز	
۷	سیم شماره ۱ تاخوگراف موتور	بنفش و زرد		۴۹	سیم کنترل چراغ کوچک	قهوه ای و مشکی		۸۷			
۸	سیم شماره ۲ تاخوگراف موتور	بنفش و زرد		۵۰	سیم برق چراغ مه شکن	قهوه ای و سفید	۱,۵	۸۸	سیم کلید کمکی خاموش کردن	قرمز	
۹	سنسور G کیلومتر شمار	بنفش و سبز		۵۱	سیم چراغ مه شکن	قهوه ای و سبز	۱,۵	۸۹			
۱۰	سنسور G- کیلومتر شمار	بنفش و مشکی		۵۲	سیم کنترل چراغ مه شکن	قهوه ای و مشکی			گروه ۹۰-۱۲۰ متعلقات		
۱۱	سنسور G+ کیلومتر شمار	بنفش و قرمز		۵۳	سیم برق چراغ عقب	خاکستری و سبز		۹۰	سیم برق شیشه و برف پاک کن	سبز و قرمز	۱,۵
۱۲	زنگ خطر خلاء	سبز و قرمز		۵۴	سیم چراغ عقب	خاکستری و سبز		۹۱	سیم سرعت پائین برف پاک کن	سبز و آبی	
۱۳	سنسور G فشار هوای جلو	سبز و زرد		۵۵	سیم کنترل چراغ عقب	خاکستری و زرد		۹۲	سیم سرعت بالای برف پاک کن	سبز و سفید	
۱۴	خط زنگ خطر فشار هوای جلو WK	سبز و قرمز		۵۶	سیم برق چراغ ترمز	خاکستری		۹۳	سیم برگشت کلید	سبز و زرد	
۱۵	سنسور G فشار هوای عقب	سبز و آبی		۵۷	سیم چراغ ترمز	خاکستری		۹۴	سیم برگشت موتور برف پاک کن	سبز و مشکی	
۱۶	زنگ خطر سنسور فشار عقب WK	سبز و سفید		۵۸	سیم کنترل چراغ ترمز	خاکستری و مشکی		۹۵	سیم غیر دائم برف پاک کن	سبز و قهوه ای	
۱۷	سنسور دمای آب	خاکستری و آبی		۵۹	سیم برق چراغ راننده	سبز		۹۶	سیم شیشه شور	سبز و بنفش	

شماره سیم	هدف	رنگ	بخش	شماره سیم	هدف	رنگ	بخش	شماره سیم	هدف	رنگ	بخش
۱۸	سنسور سوخت	زرد و سبز		۶۰	سیم چراغ راننده	سبز		۹۷	سیم متناوب محرکه	سبز	
۱۹	سنسور G فشار روغن موتور	زرد و آبی		۶۱	سیم برق چراغ کوپه	آبی		۹۸	کلید دور پائین برف پاک کن	سبز و آبی	
۲۰	زنگ خطر فشار روغن موتور WK	زرد و قرمز		۶۲	چراغ شماره ۱ کوپه	آبی و سبز		۹۹	کلید دور بالا برف پاک کن	سبز و سفید	
۲۱	زنگ خطر فیلتر روغن موتور	زرد و سفید		۶۳	چراغ شماره ۲ کوپه	آبی و زرد		۱۰۰	برق فن تهویه	زرد	
۲۲	کلید دستی خاموش کردن چراغ	قهوه ای و سبز		۶۴	سیم برق چراغ مطالعه	قرمز		۱۰۱	سیم فن تهویه جلو	زرد	
۲۳	زنگ خطر دمای بالای آب	خاکستری و قرمز		۶۵	چراغ مطالعه ۱	قرمز		۱۰۲	سیم فن تهویه عقب	زرد	
۲۴	زنگ خطر پائین بودن سطح آب	خاکستری و سفید		۶۶	چراغ مطالعه ۲	صورتی		۱۰۳	ساعت B	زرد و سفید	
۲۵	زنگ خطر مسدود شدن فیلتر هوا	سبز و مشکی		۶۷	سیم برق چراغ کوپه	سبز		۱۰۴	ساعت A / چراغ کار / کارت IC (سیم برق دار باتری)	قرمز و سبز	
۲۶	زنگ خطر سوخت	زرد		۶۸	سیم چراغ کوپه	سبز		۱۰۵	سیم برق انتقال تخلیه ترمز	قرمز و سبز	
۲۷	صفحه نمایش پائین بودن سطح آب	زرد		۶۹	چراغ مه شکن عقب	قهوه ای و سبز		۱۰۶	سیم برق تخلیه ترمز	قرمز و سبز	
۲۸	کلید زنگ خطر درب ایمنی	مشکی و سفید			۷۰-۷۹ گروه درب پمپ			۱۰۷	سیم کلید تخلیه ترمز	قرمز و سبز	
۲۹	سیم زنگ خطر درب کوپه	مشکی و زرد		۷۰	سوپاپ سلونوئیدی جهت باز کردن درب جلو	سفید و زرد		۱۰۸	سیم سوئیچ کلاچ	قرمز و سبز	
۳۰	ترمینال منفی زنگ	مشکی و آبی		۷۱	سو پاپ سلونوئیدی جهت بستن درب جلو	سفید و آبی		۱۰۹	سیم سوئیچ شتاب دهنده	قرمز و قهوه ای	
۳۱	نور بالای سمت چپ	قرمز		۷۲	سیم چراغ پله درب	سفید و سبز		۱۱۰	سیم برق ضد برفک	قهوه ای و قرمز	
۳۲	نور بالای سمت راست	قرمز		۷۴	سیم برق درب جلو ۲	سفید و قرمز		۱۱۱	سیم ضد برفک	قهوه ای و قرمز	
۳۳	نور پائین سمت چپ	زرد		۷۵	سوپاپ سلونوئیدی درب میانی جهت باز کردن	سفید و قهوه ای		۱۱۲	سیم کنترل برقی ضد برفک	قهوه ای و مشکی	
۳۴	نور پائین سمت راست	زرد	۱,۵	۷۶	سو پاپ سلونوئیدی درب میانی جهت بستن	سفید و بنفش		۱۱۳	برق آینه عقب	خاکستری و قرمز	
۳۵	سیم کنترل نور بالا	قرمز و مشکی	۱,۵	۷۷	سیم چراغ پله درب میانی	مشکی و سبز		۱۱۴	سیم برق توالنت	آبی و قرمز	
۳۶	سیم کنترل نور پائین	زرد و مشکی		۷۸	سیم شماره ۱ برق درب میانی	قرمز و آبی		۱۱۵	سیم توالنت	آبی و قرمز	۱,۵



شماره سیم	هدف	رنگ	بخش	شماره سیم	هدف	رنگ	بخش	شماره سیم	هدف	رنگ	بخش
۳۷	سیم کلید چراغ	سبز		۷۹	سیم شماره ۲ برق درب میانی	سفید		۱۱۶	برق بوق	بنفش و قرمز	۱,۵
۳۸	برق چراغ راهنما	خاکستری و بنفش						۱۱۸	سیم رله کنترل بوق	بنفش و سفید	
۳۹	کنترل کلید گردش به چپ	خاکستری و سبز						۱۱۹	سیم عمومی کلید مبدل بوق	بنفش و مشکی	
۴۰	کنترل کلید گردش به راست							۱۲۰	سیم سوپاپ سلونوئیدی بوق	بنفش و آبی	
	۱۲۱-۱۴۹ گروه احتراق			۱۶۶	سیم بلند گو جلو سمت راست	خاکستری و مشکی		۲۱۰	برق پمپ آب	قهوه ای و قرمز	
۱۲۱	برق کلید احتراق	سفید	۲,۵	۱۶۷	+ سیم بلندگو عقب سمت راست	بنفش		۲۱۱	پمپ آب	قهوه ای و قرمز	
۱۲۲	کلید احتراق در موقعیت ACC	سفید و سبز		۱۶۸	رابط بلندگوی عقب سمت راست	بنفش و قهوه ای		۲۱۲	جریان متناوب، فیوز برق ضد برفک	قرمز	
۱۲۳	موقعیت کلید احتراق بر روی ON	سفید و آبی		۱۶۹	منفی سیم بلندگوی عقب سمت راست	بنفش و مشکی		۲۱۳	یخچال	۱,۵	صورتی
۱۲۴	فاز متر	سفید و زرد			گروه ۱۷۰-۱۷۹ برای هوای گرم			۲۱۴			
۱۲۵	برق رگولاتور	سفید و زرد		۱۷۰	برق هیتر	سفید	۴	۲۱۵	برق آب سرد کن	قرمز	۴
۱۲۶	مثبت ترمینال کلید کونل احتراق	سفید و قرمز		۱۷۱	دسته سیم هیتر ۱	خاکستری	۱,۵	۲۱۶			
۱۲۷	ترمینال K کلید کونل احتراق	سفید		۱۷۲	دسته سیم هیتر ۲	سفید	۱,۵	۲۱۷	آب سرد کن	قرمز	۴
۱۲۸	منفی ترمینال کونل احتراق			۱۷۳	دسته سیم هیتر ۳	زرد	۱,۵	۲۱۸	رزرو شده است	مشکی و سفید	۱,۵
۱۲۹	سیم استارت کلید احتراق	سفید و بنفش		۱۷۴	دسته سیم هیتر ۴	آبی	۱,۵	۲۱۹	رزرو شده است	مشکی و سفید	۱,۵
۱۳۰	سیم استارت کلید احتراق	سفید و بنفش		۱۷۵	دسته سیم هیتر ۵	مشکی	۱,۵	۲۲۰	برق روغنکاری متمرکز	قرمز	
۱۳۱	محافظ استارت باز کردن درب کوبه عقب	سفید و مشکی		۱۷۶	دسته سیم هیتر ۶	سبز	۱,۵	۲۲۱	برق روغنکاری متمرکز (روشن)	صورتی	
۱۳۲	کنترل رله استارت	زرد و قرمز		۱۷۷	دسته سیم هیتر ۷	قرمز	۱,۵	۲۲۲	ناظر روغنکاری متمرکز	آبی	
۱۳۳	برق درب کوبه عقب	زرد و قرمز		۱۷۸	برق کنترلر ضد برفک الکتریکی	سبز		۲۲۳	کنترل مثبت چراغ نمایشگر روغنکاری متمرکز	زرد	
۱۳۴	استارتر	زرد	۴	۱۷۹	برق ضد برفک الکتریکی	سبز	۸	۲۲۴	سیم پمپ روغنکاری متمرکز	سبز	

شماره سیم	هدف	رنگ	بخش	شماره سیم	هدف	رنگ	بخش	شماره سیم	هدف	رنگ	بخش
۱۳۵	سوئیچ خشی کننده	سفید و قرمز			گروه ۱۸۰-۱۹۹			۲۲۵	سیم سنسور روغنکاری متمرکز	خاکستری	
۱۳۶	سیم F میدان مغناطیسی رگولاتور	قهوه ای و زرد		۱۸۰	سیم برق گزارشگر ایستگاه	قرمز		۲۲۶	سیم کنترل A/C	قرمز	
۱۳۷	سیم N نقطه خشی ژنراتور	قهوه ای و آبی		۱۸۱	سیم بلندگوی داخلی گزارشگر ایستگاه	قرمز و مشکی		۲۲۷	ترمینال کنترل افزایش سرعت درجا	خاکستری	
۱۳۸	سیم L/D+ چراغ نمایشگر شارژ	قهوه ای و سفید		۱۸۲	سیم بیرونی گزارشگر ایستگاه	قرمز و سفید		۲۲۸	ترمینال کنترل مثبت افزایش سرعت درجا	خاکستری و قرمز	
۱۳۹	ترمینال W فاز ژنراتور	قهوه ای و زرد		۱۸۳	سیم برق مکانیسم سکه	آبی و قرمز		۲۲۹	ترمینال عمومی افزایش سرعت درجا	خاکستری	
۱۴۰	سیم پیش گرمکن کلید احتراق	سفید و قهوه ای		۱۸۴	سیم سوپاپ سلونوئیدی مکانیسم سکه	آبی و سفید		۲۳۰	برق خشک کن	خاکستری و زرد	
۱۴۱	سیم پیش گرمکن کلید احتراق (فیوز)	سفید و قهوه ای		۱۸۵	سیم ارتباطی سوپاپ مکانیسم سکه	سفید		۲۳۱	خشک کن	خاکستری و زرد	
۱۴۲	برق پیش گرم کن	سفید و قهوه ای		۱۸۶	سیم چراغ مکانیسم سکه	سبز		۲۳۲	نمایشگر خشک کن	خاکستری و مشکی	
۱۴۳	رله پیش گرمکن	سفید و قهوه ای		۱۸۷	سیم برق چراغ برد مقصد	سبز و سفید		۲۳۳	زنگ خطر کفشک ترمز سمت راست	خاکستری و مشکی	
۱۴۴	سیم دو شاخه پیش گرم کن	سفید	۶	۱۸۸	سیم چراغ برد مقصد	قرمز و آبی		۲۳۴	زنگ خطر کفشک ترمز سمت چپ	خاکستری	
۱۴۵	سنسور دمای پیش گرم کن	سفید و مشکی		۱۸۹	سیم دگمه خاموش کردن زنگ خطر	زرد و مشکی		۲۳۵	مثبت زنگ رادار پشتیبان	قرمز	
۱۴۶	سوپاپ سلونوئید پیش گرم کن	سفید و قرمز		۱۹۰	سیم برق کنترلر سوخت دو گانه	آبی و قرمز		۲۳۶	منفی زنگ رادار پشتیبان	آبی	
۱۴۷	ترمینال منفی نمایشگر پیش گرم کن	مشکی و قهوه ای		۱۹۱	سیم کنترلر سوخت دو گانه	آبی و سفید		۲۳۷	رله کنترل کفشک ترمز سمت راست	خاکستری و قرمز	
۱۴۸	سیم برق کلید قدرت	صورتی		۱۹۲	سیم ورودی کنترلر سوخت دو گانه	سبز		۲۳۸	رله کنترل کفشک ترمز سمت چپ	خاکستری و قرمز	
۱۴۹	سیم سوئیچ سلو نوئیدی	صورتی		۱۹۳	سیم خروجی کنترلر سوخت دو گانه	سبز		۲۳۹			
۱۴۹	گروه صدا ۱۵۰-۱۶۹			۱۹۴	سوپاپ قطع کن سوخت	آبی		۲۴۰	برق ریتاردر	قرمز	

شماره سیم	هدف	رنگ	بخش	شماره سیم	هدف	رنگ	بخش	شماره سیم	هدف	رنگ	بخش
۱۵۰	سیم برق رادیو و ضبط صوت	قرمز و سفید		۱۹۵	سیم برق IC CARD	قرمز		۲۴۱	سوئیچ دستی ریتاردر	زرد	
۱۵۱	سیم کانال صدا واحد چپ رادیو و ضبط صوت	خاکستری		۱۹۶	سویاپ سلونوئیدی باز کننده درب عقب	سفید و قهوه ای		۲۴۲	مثبت کنترل چراغ نمایشگر ریتاردر	زرد و سبز	
۱۵۲	سیم کانال صد واحد راست رادیو و ضبط صوت	سفید		۱۹۷	سویاپ سلونوئیدی بستن درب عقب	سفید و بنفش		۲۴۳	کلید موقعیت ترمز ریتاردر	قرمز	
۱۵۳	برق تلویزیون ۱ و ۲	قرمز		۱۹۸	سیم چراغ پله درب عقب	مشکی و سبز		۲۴۴	کلید موقعیت ترمز ریتاردر	زرد	
۱۵۴	برق سی دی تصویری ۱ از سیم برق دار باتری	قرمز		۱۹۹	سیم برق درب عقب	سفید		۲۴۵	کلید موقعیت ترمز ریتاردر ۱	آبی	
۱۵۵	سیم تلویزیون ۱	قرمز و سبز			دیگر گروه ها			۲۴۶	کلید موقعیت ترمز ریتاردر ۲	سفید	
۱۵۶	برق سی دی تصویری ۲ از سیم برق دار باتری	قرمز و آبی		۲۰۰				۲۴۷	کلید موقعیت ترمز ریتاردر ۳	سبز	
۱۵۷	سیم تلویزیون ۲	قرمز و سبز		۲۰۱	برق ABS ۱	قرمز		۲۴۸	کلید موقعیت ترمز ریتاردر ۴	خاکستری	
۱۵۸	+ سیم بلند گوی جلو سمت چپ	سفید		۲۰۲	برق ABS ۲	صورتی		۲۴۹	سیگنال سرعت ریتاردر خودرو	بنفش و سبز	
۱۵۹	ارتباط بلند گوی جلو سمت چپ	سفید و قهوه ای		۲۰۳	خط تشخیص ABS	سبز و سفید		۲۵۰	زنگ خطر CO	قرمز	
۱۶۰	منفی سیم بلندگوی جلو سمت چپ	سفید و مشکی		۲۰۴	سیم کلید ABS	مشکی و سفید		۲۵۱	سیم ترمینال منفی شیشه جلو	زرد و مشکی	
۱۶۱	مثبت سیم بلندگوی عقب سمت چپ	سبز		۲۰۵	سیم نمایشگر ABS	سبز		۲۵۲	سیم منفی ترمینال پشت شیشه خودرو	زرد و مشکی	
۱۶۲	ارتباط بلندگوی عقب سمت چپ	سبز و قهوه ای		۲۰۶	سیم نمایشگر ASR	آبی		۲۵۳	نمایشگر توالیت	قرمز و آبی	
۱۶۳	منفی سیم بلندگوی عقب سمت چپ	سبز و مشکی		۲۰۷				۲۵۴	برق تلویزیون ۳ و ۴	قرمز	
۱۶۴	+ سیم بلندگوی جلو سمت راست	خاکستری		۲۰۸				۲۵۵	تلویزیون ۳	قرمز و سفید	
۱۶۵	ارتباط بلندگوی جلو سمت راست	خاکستری و قهوه ای		۲۰۹	سیم ارت ABS	مشکی		۲۵۶	پشتیبان مانیتور	خاکستری	
۲۵۷	تلویزیون ۴	قرمز و مشکی		۲۹۷				۳۴۱	منفی دمای خارج از خودرو	زرد و مشکی	
۲۵۸	شارژر موبایل	خاکستری		۲۹۸	ترمینال مثبت دیود زنگ خطر درب میانی و عقب کوپه	سبز و مشکی		۳۴۲	+ دمای بیرون از خودرو	زرد	

شماره سیم	هدف	رنگ	بخش	شماره سیم	هدف	رنگ	بخش	شماره سیم	هدف	رنگ	بخش
۲۵۹	کنترل منفی نمایشگر کمبود برق	سبز و مشکی		۲۹۹	ترمینال مثبت دیود کنترل رله چراغ درب میانی	سبز و سفید		۳۴۳			
۲۶۰				۳۰۰	برق یک آمپر EDC	صورتی	۱,۵	۳۴۴	زنگ خطر جداسازی روغن و آب	ابی و زرد	
۲۶۱	نمایشگر دنده جلو	بنفش و قرمز		۳۰۱	برق B1 EDC(سیم برق دار ۱۵ آمپر باتری)	صورتی	۱,۵	۳۴۵	زنگ خطر دمای روغن موتور	زرد	
۲۶۲				۳۰۲	برق ۲ EDC	قرمز	۱,۵	۳۴۶	زنگ فیلتر سوخت	زرد و مشکی	
۲۶۳	کنترل منفی زنگ خطر چراغ ترمز	خاکستری		۳۰۳	چراغ تعمیر ونگهداری موتور	سفید		۳۴۷	سوخت هیتر	زرد	۲,۵
۲۶۴	مثبت کنترل نمایشگر چراغ مه شکن عقب	قهوه ای و سبز		۳۰۴	چراغ زنگ خطر موتور	قرمز		۳۴۸	سوخت هیتر	زرد	۲,۵
۲۶۵	ثبت ارتباطات A	قهوه ای		۳۰۵	چراغ انتظار استارت موتور	قرمز		۳۴۹			
۲۶۶	ثبت ارتباطات B	قهوه ای		۳۰۶	چراغ بد عمل کردن موتور	زرد		۳۵۰			
				۳۰۷				۳۵۱			
۳۴۶	زنگ خطر فیلتر سوخت	زرد و مشکی		۳۰۸				۳۵۲			
۳۴۷	سوخت هیتر	زرد	۲,۵	۳۰۹	سیم ارت سیستم انژکتور برقی	مشکی	۲,۵	۳۵۳	پاکسازی سوپاپ	قرمز و سبز	
۲۶۶	ثبت ارتباطات B	قهوه ای		۳۱۰	برق چراغ زنون	قرمز	۱,۵	۳۵۴	کنترل منفی زنگ سطح آب توالت	خاکستری	
۲۶۷	کنترل منفی کنترل کلاچ	سبز		۳۱۱	چراغ زنون	قرمز	۱,۵	۳۵۵			
۲۶۸	کنترل D+ مادیول موتور	قهوه ای و سبز		۳۱۲	برق چراغ ماوراء بنفش	سفید		۳۵۶			
۲۶۹	کنترل ST مادیول موتور	سفید و بنفش		۳۱۳	چراغ ماوراء بنفش	سفید		۳۵۷	زنگ خطر گردش سرعت	بنفش و زرد	
۲۷۰	برق ۱ ECAS	قرمز و سفید		۳۱۴	برق اکسیژن میله ای خودرو	سفید و قرمز		۳۵۸	زنگ سرعت خودرو	بنفش و مشکی	
۲۷۱	برق ۲ ECAS	قرمز و زرد		۳۱۵	میله اکسیژن خودرو	سفید و خاکستری		۳۵۹			
۲۷۲	کنترل منفی چراغ اخطار ECAS	قرمز و سبز		۳۱۶	چراغ کمکی ۱			۳۶۰			
۲۷۳	کنترل منفی چراغ اخطار ECAS	قرمز و سبز		۳۱۷	چراغ کمکی ۲			۳۶۱	نیروی رادیاتور ۱	سبز	
۲۷۴	ارتفاع I/II ECAS	بنفش		۲۱۸				۳۶۲	نیروی رادیاتور ۲	سبز	
۲۷۵	صعود ECAS	ابی و قرمز		۲۱۹				۳۶۳	نیروی رادیاتور ۳	ابی	

شماره سیم	هدف	رنگ	بخش	شماره سیم	هدف	رنگ	بخش	شماره سیم	هدف	رنگ	بخش
۲۷۶	عمل نکردن ECAS	آبی و سفید		۳۲۰	کنترل منفی زنگ خطر دمای بخش موتور	خاکستری و مشکی		۳۶۴	نیروی رادیاتور ۴	آبی	
۲۷۷	سیم ارت ECAS	مشکی		۳۲۱	سنسور یک دمای بخش موتور	خاکستری		۳۶۵	نیروی رادیاتور ۵	زرد	
۲۷۸				۳۲۲	سنسور دوم دمای بخش موتور	خاکستری		۳۶۶	نیروی رادیاتور ۶	زرد	
۲۷۹				۳۲۳	سنسور سوم دمای بخش موتور	خاکستری		۳۶۷	نیروی رادیاتور ۷	سفید	
۲۸۰				۳۲۴	سنسور چهارم دمای بخش موتور	خاکستری		۳۶۸	نیروی رادیاتور ۸	سفید	
۲۸۱	ترمینال منفی چراغ پله جلو	قهوه ای و مشکی		۳۲۵				۳۶۹	نیروی رادیاتور ۹	سفید	
۲۸۲	ترمینال منفی چراغ درب جلو	قهوه ای و مشکی		۳۲۶				۳۷۰	نیروی رادیاتور ۱۰	بنفش	
۲۸۳	ترمینال منفی چراغ درب عقب	قهوه ای و مشکی		۳۲۷				۳۷۱			
۲۸۴	ترمینال منفی چراغ درب عقب	قهوه ای و مشکی		۳۲۸				۳۷۲	سیم برق دار رادیاتور ۱	قرمز	۱,۵
۲۸۵	+ دیود زنگ خطر درب کوبه عقب و درب جلو	قرمز و مشکی		۳۲۹				۳۷۳	سیم برق دار رادیاتور ۲	قرمز	۱,۵
۲۸۶	+ دیود زنگ خطر درب کوبه درب میانی و عقب	سبز و مشکی		۳۳۰				۳۷۴	سیم برق دار رادیاتور ۳	قرمز	۱,۵
۲۸۷	+ دیود زنگ خطر درب کوبه عقب	بنفش و مشکی		۳۳۱				۳۷۵			
۲۸۸	+ دیود کنترل رله چراغ درب جلو	قرمز و سفید		۳۳۳	۳,۰۹ کیلو اهم مقاومت	آبی		۳۷۶	ضد برفک شیشه راننده (قبل فیوز)	قرمز	۲,۵
۲۸۹	+ دیود کنترل رله چراغ درب میانی	سبز و سفید		۳۳۳	۱ مقاومت ۵۱۱ کیلو اهم	سبز		۳۷۷	ضد برفک شیشه راننده (بعد فیوز)	سفید	۲,۵
۲۹۰	سیگنال کیلومتر شمار	بنفش و سبز		۳۳۴	ترمینال عمومی مقاومت	خاکستری		۳۷۸	کنترل رله ضد برفک شیشه راننده	قرمز و آبی	
۲۹۱	سیگنال سرعت ریتاردر	بنفش و سبز		۳۳۵	۲ مقاومت ۵۱۱ اهم	سبز		۳۷۹			
۲۹۲	سیگنال سرعت ECAS	بنفش و سبز		۳۳۶	مقاومت ۱۰۰ اهم	سفید		۳۸۰			
۲۹۳	سیگنال سرعت خودرو و سوخت برقی انژکتور	بنفش و سبز		۳۳۷	مقاومت ۱۳۷۰ اهم	زرد		۳۸۱	سایه بان برقی ۱	سبز	
۲۹۴	سیگنال ثبت سرعت خودرو	بنفش و سبز		۳۳۸				۳۸۲	سایه بان برقی ۲	سفید	
۲۹۵	سیگنال ساعت الکترونیکی سرعت	بنفش و سبز		۳۳۹	دمای منفی کابین	قرمز و مشکی		۳۸۳	سیم برق دار سایه بان برقی	قرمز	

شماره سیم	هدف	رنگ	بخش	شماره سیم	هدف	رنگ	بخش	شماره سیم	هدف	رنگ	بخش
۳۹۶				۳۴۰	+ دمای کابین	قرمز		۳۸۴			
۳۸۵				۴۳۰	کلید فشار انتقال خودکار	خاکستری					
۳۸۶				۴۳۱	کلید فشار انتقال خودکار	خاکستری					
۳۸۷				۴۳۲							
۳۸۸				۴۳۳	زنگ خطر AT	سبز و قرمز					
۳۸۹				۴۳۴	سیم برق دار AT	قرمز و سفید					
۳۹۰				۴۳۵							
۳۹۱				۴۳۶							
۳۹۲				۴۳۷							
۳۹۳				۴۳۸							
۳۹۴				۴۳۹							
۳۹۵				۴۴۰	برق کروز ۱	آبی و قرمز					
۳۹۶				۴۴۱	برق کروز ۲	آبی و سفید					
۳۹۷				۴۴۲							
۳۹۸				۴۴۳							
۳۹۹				۴۴۴							
۴۰۰	زنگ خطر کمر بند ایمنی	بنفش		۴۴۵							
۴۰۱	سیگنال زیر ۳۰ کیلومتر در ساعت	زرد		۴۴۶							
۴۰۲											
۴۰۳	سیگنال بالای ۳۰ کیلومتر در ساعت	زرد و سبز									
۴۰۴											
۴۰۵	سیگنال بالای ۶۰ کیلومتر در ساعت										
۴۰۶	کنترل رله سوپاپ سلونوئیدی اکسل محرکه	زرد و مشکی		۶۵۱	سیم ردیابی چراغ مطالعه ۱	قرمز و زرد	۱,۵				

شماره سیم	هدف	رنگ	بخش	شماره سیم	هدف	رنگ	بخش	شماره سیم	هدف	رنگ	بخش
۴۰۷	کنترل رله سوپاپ سلونوئیدی اکسل محركه	زرد و سفید		۶۶۱	سیم ردیابی چراغ مطالعه ۲	قرمز و آبی	۱,۵				
۴۰۸	ترمینال مثبت دیود رله کنترل اکسل محركه	زرد و آبی									
۴۰۹				۶۷۱	سیم کنترل رله چراغ کوبه	سبز و مشکی					
۴۱۰											
۴۱۱				۰۵۷	خروجی وسیله تشخیص چراغ ترمز	خاکستری					
۴۱۲				۰۶۹	خروجی واحد تشخیص چراغ ترمز	قهوه ای و سبز					
۴۱۳				۰۷۰	سیم درب بازکن سوپاپ سلونوئیدی جلو	سفید و زرد					
۴۱۴				۰۷۲	کنترل رله چراغ درب	سفید و سبز					
۴۱۵				۰۷۵	سیم سوپاپ سلونوئیدی بازکن درب میانی	سفید و قهوه ای					
۴۱۶				۰۷۷	سیم کنترل رله چراغ درب میانی	مشکی و سبز					
۴۱۷											
۴۱۸				۱۴۷۰	ترمینال مثبت نمایشگر پیش گرم کن	مشکی و قهوه ای					
۴۱۹											
۴۲۰	فن چراغ مطالعه	قرمز		E 00	برق چراغ موتور	زرد					
۴۲۱	سیم برق دار فن مجرای هوا	قرمز و آبی									
۴۲۲											
۴۲۳											
۴۲۴											
۴۲۵											
۴۲۶											

نکات قابل توجه:

۱. برای بخشی است که با روشن بودن نمایشگر در جدول توصیه می‌گردد
۲. سیم‌های الکترونیکی انژکتور سوخت موتور ECU و بازرسی واسط به صورت شیوه ذیل مورد شمارش قرار می‌گیرد.  
زمانیکه موتور دارای چندین اتصال از شماره های مختلف سیم باشد: شماره اتصال موتور + شماره موقعیت کانکتور کلید اتصال

شماره بازبینی سیم واسط : J+ شماره موقعیت کانکتور کلید اتصال  
هنگامیکه شماره موتور، شماره سیم تنها کانکتور کلید اتصال است : E+ شماره  
موقعیت کانکتور کلید اتصال می باشد.