

باتوجه به پیشرفت صنعت الکترونیک در خودرو و کاربرد آن در این صنعت علاقه مندان و هنر جوینان و تعمیر کاران خودرو رامستلزم به فراگیری دانش استفاده از دیاگرام و نقشه های الکترونیکی نموده است

در راستای این امر مهم شرکت موتور اسکان خودرو اقدام به رسم و ترسیم این نقشه ها نموده است.

فایل این نقشه ها از منابع کمپانی های خودروسازی ایران تهیه شده است در صورت مغایرت داشتن این نقشه ها باسیم کشی خودروها میتوانید از جداول اصلاح شده استفاده کنید و یا با شرکت موتور اسکان خودرو تماس بگیرید.

برخی از این ا صلاحیه ها به شرح زیر میباشد.

موقعیت پایه های رله دابل

رله دابل از ۱۵ پایه تشکیل شده است که این شماره گذاری روی آن نمایان میباشد از کابل مثبت باطری به پایه های ۲-۱۱-۸-۱۵ برق ۱۲ ولت ارسال میشود. به پایه ۱۰ آن از ایسیو منفی برای رله اول و به پایه ۷ آن از ایسیو منفی برای رله دوم ارسال میشود. پایه ۱۴ آن برق ۱۲ ولت بعد از رله اول میباشد. از پایه ۱ آن به ایسیو برق ۱۲ ولتی فرستاده میشود. پایه ۹ به سویچ اینرسی و از آن به پایه ۱۴ رله برق ۱۲ ولت ارسال میشود از پایه ۹ به رله های فن برق ۱۲ ولتی ارسال میشود. پایه های ۶-۴-۵-۱۳ برق ۱۲ ولتی رله دوم میباشد که به سنسورها و عملگرها ارسال میشود

در نقشه SL96 ایران خودرو:

پایه ۱۳ به رنگ قرمز برق ۱۲ ولت میباشد

پایه ۵۳ به کویل ۴۰۱ باید به ۵۵ تغییر کند

پایه ۳۶ بدنه میباشد

پایه ۱ رله دابل به پایه ۳۵ ایسیو برق ۱۲ ولت متصل می باشد

پایه ۱ به انژکتور ۲ و ۳- و پایه ۲ به انژکتور ۱ و ۴ متصل میباشد

پایه ۲۷ که به سنسور سرعت رفته است به ۲۸ تغییر یابد

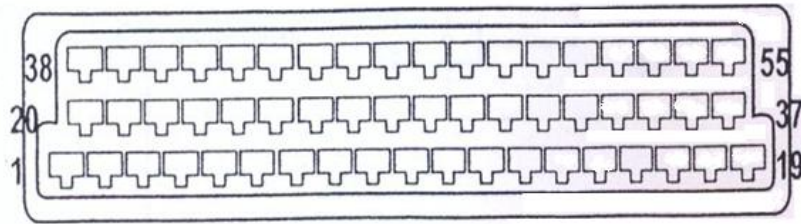
پایه ۴۸ که به سنسور دور موتور رفته است به ۴۹ تغییر یابد

پایه ۱۸ که به سنسور دریچه گاز رفته به ۱۶ تغییر یابد

گرمکن سنسور اکسیژن پایه های ۲۰۱ سنسور اکسیژن میباشد

سیگنالهای سنسور اکسیژن پایه های ۳ و ۴ سنسور اکسیژن میباشد

کانکتور ایسیو SL96



| شماره پایه | عملکرد | وضعیت |
|------------|--|---------------|
| ۱ | ارسال پالس منفی برای پاشش انژکتور ۳و۲ | خروجی |
| ۲ | ارسال پالس منفی برای پاشش انژکتور ۴و۱ | خروجی |
| ۳ | پایه ۴ استپر موتور | خروجی |
| ۴ | آزاد | : |
| ۵ | آزاد | : |
| ۶ | سیگنال پتانسیومتر تنظیم مقدار CO | ورودی |
| ۷ | سیگنال سویچ اینرسی برای ارسال منفی رله پمپ بنزین | ورودی - خروجی |
| ۸ | آزاد | : |
| ۹ | چراغ چک | خروجی |
| ۱۰ | آزاد | : |
| ۱۱ | آزاد | : |
| ۱۲ | کانکتور ارتباط با دیاگ | ورودی - خروجی |
| ۱۳ | دریافت سیگنال + برای تشخیص سویچ باز | ورودی |
| ۱۴ | آزاد | : |
| ۱۵ | آزاد | : |
| ۱۶ | ولت پتانسیومتر دریچه گاز | خروجی |

| | | |
|---------------|------------------------------|----|
| خروجی | سنسور فشار و دمای هوای ورودی | ۱۷ |
| : | آزاد | ۱۸ |
| : | آزاد | ۱۹ |
| خروجی | استپر موتور پایه ۳ | ۲۰ |
| خروجی | استپر موتور پایه ۲ | ۲۱ |
| : | آزاد | ۲۲ |
| ورودی | پتانسیومتر دریچه گاز | ۲۳ |
| : | آزاد | ۲۴ |
| : | آزاد | ۲۵ |
| خروجی | قطع کن کولر | ۲۶ |
| : | آزاد | ۲۷ |
| ورودی | دریافت سیگنال سنسور سرعت | ۲۸ |
| ورودی | دریافت سنسور دمای هوای ورودی | ۲۹ |
| ورودی | دریافت سیگنال کولر | ۳۰ |
| ورودی - خروجی | کانکتور عیب یابی | ۳۱ |
| : | آزاد | ۳۲ |
| : | آزاد | ۳۳ |
| خروجی | سنسور فشار هوای ورودی | ۳۴ |
| ورودی | دریافت برق + | ۳۵ |
| ورودی | منفی از بدنه | ۳۶ |
| خروجی | کویل دوبل ۳و۲ | ۳۷ |
| : | آزاد | ۳۸ |
| : | آزاد | ۳۹ |
| خروجی | استپر موتور پایه ۱ | ۴۰ |

| | | |
|-------|-------------------------------------|----|
| ورودی | سنسور فشار هوای ورودی | ۴۱ |
| خروجی | ارسال برای دور سنج موتور پشت آمپر | ۴۲ |
| : | آزاد | ۴۳ |
| : | آزاد | ۴۴ |
| : | آزاد | ۴۵ |
| : | آزاد | ۴۶ |
| ورودی | ورودی سنسور دمای آب | ۴۷ |
| : | آزاد | ۴۸ |
| ورودی | دریافت سیگنال سنسور دور موتور | ۴۹ |
| : | آزاد | ۵۰ |
| : | آزاد | ۵۱ |
| ورودی | تغذیه نگهدارنده حافظه ایسیو | ۵۲ |
| خروجی | منفی پتانسیومتر دریچه گاز - دمای آب | ۵۳ |
| ورودی | منفی ایسیو | ۵۴ |
| خروجی | ارسالی برای کویل ۴و۱ | ۵۵ |

در نقشه ایران خودرو پژو اومگاز لندی رنزو:

ترمینال M2O2 به M2D2 و M2O3 به M2D3 تغییر یابد

۵ولت سنسور فشار هوا M2E1 و M2A2 به زنگ سبز اتصال بدنه میباشد

ترمینالهای انژکتورها M2H2-M2G3-M2H3-M2G2 میباشد

ترمینال M1M3 به M1H3 برای کویل ۲-۳ تغییر یابد.

ترمینال CPC2 به CPK3 برای لامپ اخطار استپ تغییر یابد

ترمینال CPS4 به CPB4 برق سویچ تغییر یابد

ترمینال M2P2 به CPD3 تغییر یابد

۱۲ ولت سنسور سرعت که از سویچ آمده اشتباه می باشد از رله دابل معمولاً پایه ۶ تغذیه میشود

سیم سبز رنگی که به سنسور اکسیژن وصل شده اضافه می باشد

پایه های رله دابل اشتباه می باشد به پیوست ها مراجعه شود

در نقشه ایران خودرو پژو ۴۰۵ ساژم:

ترمینال M2C3 ۵ ولت سنسور دریچه گاز به رنگ زرد باشد

ترمینال M1B4 سیگنال سنسور دریچه گاز به رنگ آبی می باشد

در نقشه ایران خودرو پژو ۴۰۵ SLC :

ترمینال M1G3 کویل ۴۰۱ می باشد.

در این نقشه منظور از CLC همان کانکتور قهوه ای رنگ می باشد

ترمینال M2E1 به رنگ زرد ۵ ولت می باشد

ترمینال M1B4 سیگنال دریچه گاز به رنگ آبی می باشد

ترمینال M2A2 منفی دریچه گاز به رنگ سبز می باشد

مپ سنسور ۴ پایه ای هر دو پایه وسط ۵ ولت می باشند

در نقشه ایران خودرو پژو ۴۰۵ زیمنس گاز سوز:

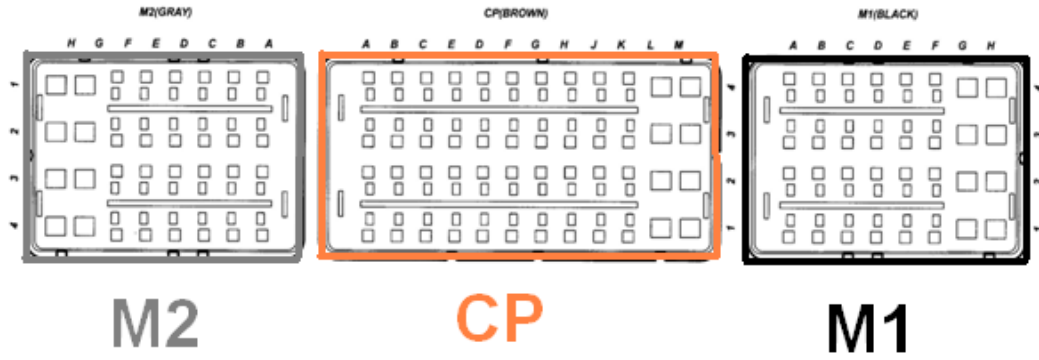
پایه A1 سیگنال سنسور دما و فشار گاز به رنگ آبی

– پایه B2 به رنگ زرد ۵ ولت

– پایه B4 سبز رنگ اتصال بدنه

– پایه B3 آبی رنگ سیگنال

– پایه C2 زرد رنگ ۵ ولت می باشد.



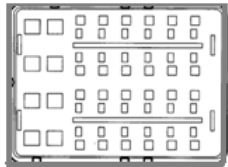
M2

CP

M1

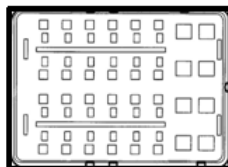
| | H | G | F | E | D | C | B | A |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------------|----------------------|-----------------------------|------------------------------|
| ۱ | | | | حسگر دریچه گاز ۵ ولت ۳ پایه | موتور پله ای ۴ پایه | سنسور مپ پایه مثبت | حسگر دور موتور ری پایه مثبت | |
| ۲ | انژکتور ۱ پایه منفی | انژکتور ۳ پایه ۱ منفی | شیر برقی کنیستر پایه ۱ منفی | | موتور پله ای ۲ پایه | | حسگر دور موتور پایه ۲ منفی | حسگر دریچه گاز منفی ۱ پایه ۱ |
| ۳ | انژکتور ۴ پایه ۱ منفی | انژکتور ۲ پایه ۱ منفی | رله دویل پایه ۷ منفی | موتور پله ای ۱ پایه | موتور پله ای ۳ پایه | حسگر مپ ۵ ولت پایه ۳ | حسگر اکسیژن پایه ۳ منفی | حسگر اکسیژن پایه ۴ مثبت |
| ۴ | | | | | | | | |

M2



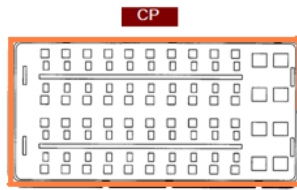
کانکتور طوسی

M1



کانکتور مشکی

| | A | B | C | D | E | F | G | H |
|---|-----------------------------|------------------------------|---|--------------------------|---------------------------|------------------------------|-------------------|-------------------|
| ۴ | رله دویل پایه ۱ برق باتری | حسگر دریچه گاز سیگنال ۲ پایه | | حسگر دمای آب پایه ۲ منفی | حسگر دمای آب پایه ۱ مثبت | | | |
| ۳ | حسگر مپ پایه ۱ منفی | | | | | حسگر میل سوپاپ پایه ۲ سیگنال | کوئل ۱ و ۲ پایه ۱ | کوئل ۲ و ۳ پایه ۲ |
| ۲ | حسگر دمای هوا پایه ۲ سیگنال | | | | گر مکن اکسیژن پایه ۲ منفی | از رله دویل پایه ۱ منفی | | |
| ۱ | | | | | | | | |



کانکتور قهوه ای رنگ CP

| A | B | C | D | E | F | G | H | J | K | L | M | |
|---|-----------|---------|------|------|-----------|------------------|-----------|---------------|--------------|------|------|---|
| | برق سوئیچ | لامپ چک | | | | | | دور تند فن | دور کند فن | منفی | منفی | 4 |
| | سوکت دیاگ | کولر | کولر | | | | | | لامپ استپ آب | | | 3 |
| | | | | کولر | برگشتی فن | سیگنال حسگر سرعت | سوکت دیاگ | پشت آمپر سرعت | | | | 2 |
| | | | | | | | | | | | | 1 |

| | | |
|-------------------------|-------------------------------|------|
| منفی مثبت لحظه ای خروجی | به پایه استپر موتور | M2E3 |
| منفی مثبت لحظه ای خروجی | به پایه استپر موتور | M2D2 |
| منفی مثبت لحظه ای خروجی | به پایه استپر موتور | M2D3 |
| منفی مثبت لحظه ای خروجی | به پایه استپر موتور | M2D1 |
| منفی خروجی | به پایه انژکتور ۱ | M2H2 |
| منفی خروجی | به پایه انژکتور ۲ | M2G3 |
| منفی خروجی | به پایه انژکتور ۳ | M2G2 |
| منفی خروجی | به پایه انژکتور ۴ | M2H3 |
| سیگنال ورودی | به پایه ۱ سنسور دور موتور | M2B1 |
| سیگنال ورودی | به پایه ۲ سنسور موتور | M2B2 |
| منفی خروجی | به پایه ۱ سنسور فشار هوا بدنه | M2A2 |
| سیگنال ورودی | به پایه ۴ سنسور فشار هوا | M2C1 |

| | | |
|-----------------------|----------------------|------|
| خروجی | دمای هوا | M1A2 |
| ۵ولت خروجی | ۵ ولت سنسور فشار هوا | M2C3 |
| ۵ولت خروجی | ۵ ولت سنسور فشار هوا | M2E1 |
| منفی خروجی به سنسور | منفی سنسور دریچه گاز | M1A3 |
| سیگنال ورودی به ایسیو | دریچه گاز | M1B4 |
| ۵ ولت خروجی به سنسور | دریچه گاز | M2C3 |
| منفی خروجی از ایسیو | به کویل ۴و۱ | M1G3 |
| منفی خروجی از ایسیو | به کویل ۳و۲ | M1H3 |
| ۵ولت خروجی | سنسور دمای آب | M1E4 |
| ورودی | منفی سنسور دمای آب | M1D4 |

| | | |
|--------------------|-----------------------------------|------|
| ۱۲ولت برق گرمکن | پایه ۱ سنسور اکسیژن به ۶ رله دویل | : |
| منفی گرمکن | منفی گرمکن سنسور اکسیژن | M1E2 |
| منفی ورودی | منفی سنسور اکسیژن | M2B3 |
| سیگنال خروجی | پایه ۴ سنسور اکسیژن | M2A3 |
| منفی رله اول | رله دویل | M2F3 |
| منفی رله پمپ بنزین | رله دویل | M1F2 |
| منفی خروجی | رله فن دور کند | CPK4 |
| منفی خروجی | رله فن دور تند | CPJ4 |
| سیگنال ورودی | سنسور سرعت | CPG2 |
| منفی ورودی | سنسور سرعت | : |
| ۱۲ ولت برق ورودی | پایه ۱ سنسور سرعت به ۶ رله دویل | : |
| خروجی | سنسور ضربه | M1B3 |

| | | |
|--------------|---|------|
| سیگنال ورودی | سنسور ضربه | M1C3 |
| | کمپرسور کلر | CPC3 |
| : | پایه ۳ کوئل دویل برق ۱۲ ولت از پایه ۴ رله دویل | : |
| : | پمپ بنزین از پایه ۱۳ یا ۵ رله دویل برق ۱۲ ولت | : |
| : | انژکتور ها برق ۱۲ ولت را از پایه ۱۳ یا ۵ رله دویل | : |
| منفی خروجی | شیر برقی کنیستر | M2F2 |
| خروجی | سوکت ارتباط بادیاگ | CPH2 |
| خروجی | سوکت ارتباط بادیاگ | CPB3 |
| ورودی | برگشتی ازفن | CPF2 |
| ورودی | منفی ایسیو | M2H1 |
| ورودی | منفی ایسیو | M1H4 |
| ورودی | منفی ایسیو | CPH4 |

| | | |
|--------------|--------------------------------------|------|
| سیگنال ورودی | سنسور دمای هوا | M2C2 |
| خروجی | تغذیه سنسور دمای هوا | M1A2 |
| ورودی | ۱۲ ولت برق سویچ | CPB4 |
| ورودی | ۱۲ ولت برق باطری | M1A4 |
| خروجی | به دور سنج موتور پشت آمپر | CPj2 |
| خروجی | به لامپ چک پشت آمپر | CPC4 |
| خروجی | به لامپ خطر استپ پشت آمپر | CPK3 |
| خروجی | منفی ارسالی به رله کولر | CPC3 |
| خروجی | مرفی سنسور فشار گاز کولر | CPA3 |
| خروجی | ۵ ولت به سنسور فشار گاز کولر | CPD4 |
| ورودی | سیگنال برگشتی از سنسور فشار گاز کولر | CPE4 |

| | | |
|--|---------|------|
| | شبکه کن | CPH3 |
| | شبکه کن | CPH4 |
| | | |
| | | |
| | | |

در نقشه سایپا پراید زیمنس ضد سرقت:

پایه ۴۵ به ۵۴ تغییر یابد

۶۱- به ۵۱ تغییر یابد

۱۸- به ۶۴ تغییر یابد

۸۹ - به ۷۱ تغییر یابد

۶۲- رفته به کولر به ۵۲ تغییر یابد

۳- و برق سویچ به ۲۹ متصل می باشد

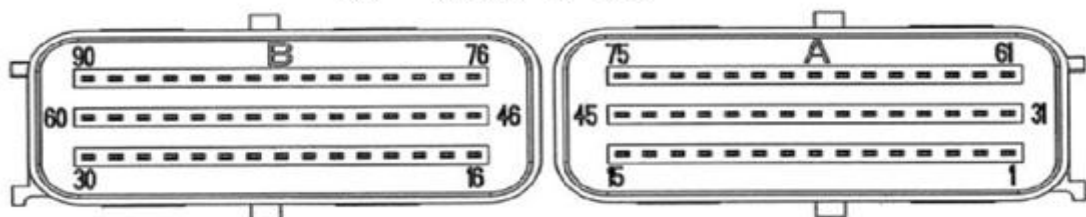
پایه ۲۱ به رنگ زرد ۵ ولت دریچه گاز- پایه ۷۴ به رنگ آبی سیگنال دریچه گاز

پایه ۳۲ به کویل ۴-۱ و پایه ۳۱ به کویل ۳-۲

در نقشه سایپا پراد زیمنس:

سوکت ارتباط بادیاگ اشتباها به پین ۶۶ ایسیو متصل شده است در حالی که به پین ۵۶ ارتباط دارد.

کانکتور ایسیو زیمنس



| | | | |
|------------------------|-----|--------------------------|-----|
| سنسور اکسیژن | B16 | استپر موتور | A1 |
| منفی سنسور میل سوپاپ | B17 | استپر موتور | A2 |
| : | B18 | بدنه کویل دوبل | A3 |
| منفی سنسور دمای آب | B19 | : | A4 |
| : | B20 | : | A5 |
| ۵ ولت سنسور دریچه گاز | B21 | منفی رله پمپ بنزین | A6 |
| سیگنال سنسور میل سوپاپ | B22 | منفی رله اصلی - اول | A7 |
| | B23 | : | A8 |
| منفی ایسیو | B24 | منفی رله دور کند فن | A9 |
| بدنه سنسور دور موتور | B25 | منفی رله دور تند فن | A10 |
| : | B26 | بدنه سنسور ضربه | A11 |
| : | B27 | منفی سنسور ضربه | A12 |
| منفی ایسیو | B28 | منفی سنسور فشار مانیفولد | A13 |
| ۱۲ ولت برق سویچ | B29 | : | A14 |
| ۱۲ ولت برق مستقیم | B30 | منفی سنسور دریچه گاز | A15 |
| منفی کویل ۳و۲ | A31 | منفی کویل ۴و۱ | A32 |
| استپر موتور | A61 | منفی | A33 |
| استپر موتور | A62 | : | A34 |
| : | A63 | منفی گرمکن سنسور اکسیژن | A35 |
| : | A64 | : | A36 |
| : | A65 | : | A37 |
| ۱۲ ولت کویل دوبل | A66 | : | A38 |
| منفی | A67 | چراغ اخطار دمای آب | A39 |

| | | | |
|-----|-------------------------|-----|------------------------|
| A40 | : | A68 | دور موتور پشت آمپر |
| A41 | رله کولر | A69 | : |
| A42 | سیگنال سنسور ضربه | A70 | : |
| A43 | : | A71 | چراغ چک |
| A44 | سیگنال سنسور اکسیژن | A72 | : |
| A45 | : | A73 | : |
| B46 | : | A74 | سیگنال سنسور دریچه گاز |
| B47 | : | A75 | سیگنال مپ |
| B48 | : | B76 | سیگنال دمای آب |
| B49 | : | B77 | : |
| B50 | هولت سنسور مپ | B78 | سنسور دمای هوا |
| B51 | سیگنال سنسور سرعت خودرو | B79 | : |
| B52 | کلید کولر | B80 | : |
| B53 | : | B81 | : |
| B54 | سیگنال سنسور دور موتور | B82 | |
| B55 | : | B83 | : |
| B56 | سوکت ارتباط با دیاگ | B84 | : |
| B57 | سوکت ارتباط با دیاگ | B85 | سیگنال سنسور دور موتور |
| B58 | : | B86 | : |
| B59 | منفی انژکتور ۱ | B87 | |
| B60 | منفی انژکتور ۴ | B88 | : |
| B89 | منفی انژکتور ۲ | B90 | منفی انژکتور ۳ |
| | | | |

در نقشه ایران خودرو تندرود:

پایه ۱۸ به رنگ زرد میباشد در حالی که این پایه سیگنل میباشد باید به رنگ آبی لشد و پایه ۸۳ زرد رنگ و ۸۲ به رنگ سبز میباشد. پایه ۷۴ زرد رنگ و ۴۳ آبی رنگ و ۷۵ به رنگ سبز میباشد. پایه ۷۸ زرد رنگ و ۱۶ آبی رنگ و ۱۵ سبز رنگ میباشد.

کانکتور ایسیو زیمنس ال نود

www.Ecu118.ir

| | | | |
|-------------------------------------|-----|-----------------------------|-----|
| سیگنال سنسور فشار مانیفولد | B16 | منفی کویل ۲-۳ | A1 |
| : | B17 | : | A2 |
| سیگنال سنسور فشار گاز کولر | B18 | منفی | A3 |
| نویز گیر سنسور ضربه | B19 | منفی شیر برقی کنیستر | A4 |
| سیگنال سنسور ضربه + | B20 | : | A5 |
| : | B21 | : | A6 |
| : | B22 | : | A7 |
| : | B23 | منفی رله فن | A8 |
| سیگنال سنسور میل لنگ دور موتور | B24 | چراغ اختار دمای آب پشت آمپر | A9 |
| : | B25 | فرمان تهویه مطبوع | A10 |
| سوکت ارتباط با دیاگ | B26 | سیگنال جریان سوخت پشت آمپر | A11 |
| : | B27 | فرمان تنظیم دور آرام استپر | A12 |
| منفی | B28 | سیگنال سنسور دمای آب | A13 |
| برق ۱۲ ولت سویچ | B29 | : | A14 |
| برق ۱۲ ولت باطری | B30 | منفی سنسور فشار مانیفولد | A15 |
| فرمان روشن شدن تهویه مطبوع پشت آمپر | B46 | : | A31 |
| : | B47 | منفی کویل ۱-۴ | A32 |
| : | B48 | منفی | A33 |
| سیگنال سنسور دمای هوا + | B49 | نشانگر ضد آلاینده پشت آمپر | A34 |
| : | B50 | : | A35 |
| : | B51 | : | A36 |
| : | B52 | : | A37 |
| سیگنال سنسور سرعت خودرو | B53 | منفی رله فن دوم | A38 |
| سیگنال سنسور دور موتور | B54 | منفی رله انژکتور | A39 |
| : | B55 | : | A40 |

| | | | |
|---------------------------------|-----|--------------------------|-----|
| سوکت ارتباط با دیاگ | B56 | استپر موتور | A41 |
| : | B57 | استپر موتور | A42 |
| سیگنال چراغ ایموبلایزر پشت آمپر | B58 | ولت سنسور دریچه گاز | A43 |
| منفی انژکتور ۱ | B59 | سیگنال سنسور اکسیژن | A44 |
| منفی انژکتور ۳ | B60 | سیگنال سنسور اکسیژن | A45 |
| منفی سنسور اکسیژن دوم | B76 | : | A61 |
| منفی سنسور دمای هوا | B77 | : | A62 |
| ولت سنسور فشار مانیفولد | B78 | منفی گرمکن سنسور اکسیژن | A63 |
| منفی سنسور ضربه | B79 | : | A64 |
| منفی سنسور اکسیژن اول | B80 | منفی گرمکن سنسور اکسیژن | A65 |
| : | B81 | ۱۲ ولت برگشتی | A66 |
| منفی سنسور فشار گاز کولر | B82 | : | A67 |
| ولت سنسور فشار گاز کولر | B83 | منفی رل پمپ بنزین | A68 |
| : | B84 | : | A69 |
| + سنسور فشار فرمان هیدرولیکی | B85 | سیگنال درو شمار پشت آمپر | A70 |
| : | B86 | : | A71 |
| : | B87 | استپر موتور | A72 |
| : | B88 | منفی سنسور دمای آب | A73 |
| منفی انژکتور ۴ | B89 | ولت سنسور دریچه گاز | A74 |
| منفی انژکتور ۲ | B90 | منفی سنسور دریچه گاز | A75 |

www.Ecu118.ir