کار کل سوئچ انسٹالیشن مینوئل

1. پروڈکٹ کا تعارف اور پیکج کی تفصیل

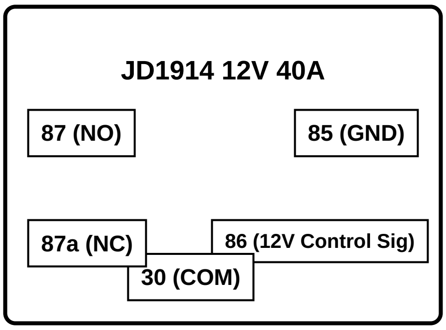
یہ ڈوئل ریلے کار کل سوئچ سسٹم آپ کی گاڑی کو چوری اور غیر متعلقہ استعمال سے محفوظ رکھنے کے لیے بنایا گیا ہے۔ اس پیکج میں درج ذیل پرزے شامل ہیں:

- **1 عدد:**(آن بورڈ ریلے اور لرننگ بٹن کے ساتھ DC 12 وولٹ) ریسیور ماڈیول RF
- **2 عدد:**ریموٹ کنٹرولرز RF
- **2 عدد:** ایکسٹرنل 40/30 آٹوموٹو ریلویز (JD1914)
- **2 عدد:** ریلے وائرنگ ساکٹ کنیکٹرز

2. آٹوموٹو ریلے (JD1914) پن آؤٹس، ڈایاگرام اور تفصیل

آٹوموٹو ریلے (JD1914 - 12V 40A) کے پن آؤٹس کا بصری ڈایاگرام اور ان کے کام کی تفصیل درج ذیل ہے:

ریلے کا پن آؤٹ ڈایاگرام JD1914 12V 40A



(نوٹ: نیچے کی طرف سے دیکھنے پر ریلے کی پنوں کی ترتیب)

پن آؤٹس کی تفصیلی جدول:

پن نمبر	نام / فنکشن	تفصیل
Pin 85	کوائل گراؤنڈ (Coil Ground)	ریلے کے اندرونی الیکٹرومیگنیٹک کوائل کا سرا، جسے گاڑی کے باڈی گراؤنڈ سے جوڑا جاتا ہے۔ (Earth/GND)
Pin 86	12 وولٹ کنٹرول سگنل (12V Control Signal)	کوائل کا دوسرا سرا، جو RF ریسیور ماڈیول کے آؤٹ پٹ (NO ٹرمینل) سے آنے والے 12 وولٹ کنٹرول سگنل سے جڑتا ہے۔

Pin 30	کامن پاور (Common)	مین پاور یا کٹی ہوئی تار کا پہلا حصہ جہاں سے کرنٹ ان پٹ یا آؤٹ پٹ ہوتا ہے۔
Pin 87	نارمل اوپن (Normally Open)	ریلے ایکٹیو (On) ہونے پر Pin 30 کے ساتھ جڑ جاتی ہے (اسٹارٹر ریلے کے لیے استعمال ہوتی ہے)۔
Pin 87a	نارمل کلوز (Normally Closed)	جب ریلے غیر فعال (Off) ہو تب Pin 30 کے ساتھ جڑی رہتی ہے (فیول پمپ ریلے کے لیے استعمال ہوتی ہے)۔

3. وائرنگ گائیڈ اور کنکشن تفصیلات

مرحلہ الف: RF ریسیور کنکشن

ریسیور بورڈ کے سکرو ٹرمینلز پر درج ذیل کنکشنز کریں:

- **VCC:** گاڑی کی 12 وولٹ بیٹری یا اگنیشن کی تار سے جوڑیں۔
- **GND:** گاڑی کی باڈی کے ساتھ باڈی گراؤنڈ (Earth) کریں۔
- **COM (Common):** اس پر 12 وولٹ پازیٹو (+) سپلائی دیں۔
- **NO (Normally Open):** اس آؤٹ پٹ کو ریلے کی کوائل پن **(Pin 86)** کے ساتھ جوڑیں۔

مرحلہ ب: ایکسٹرنل ریلیز کی وائرنگ

1. اسٹارٹر ریلے (Starter Relay - NO Logic):

- **Pin 85:** گاڑی کے باڈی گراؤنڈ (GND) کے ساتھ جوڑیں۔
- **Pin 86:** ریسیور بورڈ کے NO ٹرمینل سے آنے والے 12 وولٹ کنٹرول سگنل کے ساتھ جوڑیں۔
- **Pin 30 & Pin 87:** گاڑی کی سلف (Starter Solenoid) کی موٹی تار کو درمیان سے کٹ کریں۔ کٹ کی ہوئی تار کا ایک سرا Pin 30 اور دوسرا سرا Pin 87 پر لگائیں (Pin 87a خالی رہے گی)۔ یہ ریلے Normally Open (NO) لاجک پر کام کرتی ہے۔

2. فیول پمپ ریلے (Fuel Pump Relay - NC Logic):

- **Pin 85:** گاڑی کے باڈی گراؤنڈ (GND) کے ساتھ جوڑیں۔
- **Pin 86:** ریسیور بورڈ کے NO ٹرمینل سے آنے والے 12 وولٹ کنٹرول سگنل کے ساتھ جوڑیں۔
- **Pin 30 & Pin 87a:** فیول پمپ کی 12 وولٹ پازیٹو وائر کو کٹ کریں۔ کٹ کی ہوئی تار کا ایک سرا Pin 30 اور دوسرا سرا Pin 87a پر جوڑیں (Pin 87 خالی رہے گی)۔ یہ ریلے Normally Closed (NC) لاجک پر کام کرتی ہے۔

4. فنکشنل ٹیسٹنگ اور ورکنگ لاجک

- **ان لاک / ڈس آرم (Unlock / Disarm):** ریموٹ کا ان لاک بٹن دبانے پر سرکٹ کنیکٹ ہو جائے گا اور گاڑی نارمل سلف لے کر اسٹارٹ ہو جائے گی۔
- **لاک / آرم (Lock / Arm):** ریموٹ کا لاک بٹن دبانے پر سلف کا کنکشن کٹ جائے گا، جس سے بغیر ریموٹ کے سلف آپریٹ نہیں ہوگا۔
- **سیفٹی فیچر (NC Logic for Fuel Pump):** فیول پمپ کی ریلے کو NC (Normally Closed) پر رکھا گیا ہے۔ اس کا فائدہ یہ ہے کہ اگر الیکٹریکل سسٹم میں کوئی خرابی ہو جائے یا 12 وولٹ سپلائی نہ ملے، تب بھی فیول پمپ کا سرکٹ بحال رہے گا کیونکہ یہ پہلے سے نارمل کلوز (NC) پر کام کرتی ہے، لہذا چلتی ہوئی گاڑی بند نہیں ہوگی۔

5. انسٹالیشن کی اہم احتیاطیں

1. **فزیکل ماؤنٹنگ:** بڑی ریلیز کو ان کی پلاسٹک ماؤنٹنگ ٹیپ کے ذریعے ڈیش بورڈ یا فیوز بکس کے قریب کی مدد سے مضبوطی سے کس دیں۔ Zip Tie یا Self-tapping Screw
2. **جوائنٹ انسولیشن:** تمام تاروں کے جوڑوں پر معیاری ہیٹ شرنک ٹیوب (Heat Shrink Tube) یا الیکٹریکل انسولیشن ٹیپ کا استعمال کریں۔
3. **فیوز کا استعمال:**(In-line) کا ان لائن فیوز Ampere پاور ان پٹ پر 3 Vریسیور ماڈیول کی مین 12 RF لازمی لگائیں تاکہ شارٹ سرکٹ کی صورت میں بورڈ محفوظ رہے۔ (Fuse