

DG00

02

NI-NIB
DIAGRAM GUIDE
راهنمای نقشه ها

INDEX

فهرست

DIAGRAM GUIDE	شماره صفحه	کد صفحه	موضوع	
HARNESS LOCATION	03	DG03	راهنمای نقشه ها	جانبایی دسته سیم
INSTRUMENT HARNESS	05	HLI	دسته سیم داشبورد	
REAR HARNESS	06	HLR	دسته سیم شاسی	
ENGINE ROOM HARNESS	07	HLM	دسته سیم محفظه موتور	
EMS HARNESS	08	HLE	دسته سیم EMS	
POWER, STARTING, CHARGING SYSTEM	09	ED01	باطری، استارت، سیستم شارژ	دیگرام الکتریکی
FAN & A/C	10	ED02	کولر و بخاری	
LIGHTS	11	ED03	چراغها	
FOGLIGHT, WIPER, SPEED SENSOR	12	ED04	چراغ مه شکن، برف پاک کن، سنسور سرعت	
TURN SIGNAL & HORN, RADIO SYSTEM	13	ED05	راهنما و بوق، رادیو پخش	
CLUSTER	14	ED06	جلو آمپر	
ABS (APG)	15	ED07	سیستم ترمز ضد قفل (APG)	
ABS (TEVES)	16	ED07	سیستم ترمز ضد قفل (TEVES)	
PETROL ECU SIM2K-48	17	ED08	واحد کنترل الکترونیکی بنزین	
ABS (BWI)	24	ED07	سیستم ترمز ضد قفل (BWI)	
FUSE BOX 1 , 2	25	ED012	جعبه فیوز ۱ جعبه فیوز ۲	
INSTRUMENT HARNESS	27	CVI1	دسته سیم داشبورد	نمای کانکتورها
REAR HARNESS	29	CVR1	دسته سیم شاسی	
ENGINE ROOM HARNESS	31	CVM1	دسته سیم محفظه موتور	
EMS HARNESS	33	CVE1	دسته سیم EMS	
PANEL HARNESS	37	CVP	دسته سیم پنل	
COOLER HARNESS	38	CVC	دسته سیم کولر	
FUSE BOX	40	CVF	جعبه فیوز ۱ و ۲	
			ضمائم	

M.R.M

DIAGRAM GUIDE

راهنمای استفاده از نقشه ها

نام مدار

CHARGING SYSTEM

سیستم شارژ

راهنمای کد دسته سیم و کد کانکتورها

00-M

نام دسته سیم

نام دسته سیم

ENGINE ROOM (M)	M	دسته سیم محفظه موتور
INSTRUMENT (I)	I	دسته سیم داشبورد
REAR (R)	R	دسته سیم شاسی
RIGHT DOOR (RD)	P	دسته سیم کابل مثبت
LEFT DOOR (LD)	A	دسته سیم آلترناتور
ALTERNATOR (A)	E	دسته سیم موتور

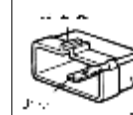
جدول رنگ سیم ها

رنگ سیم	کد رنگ	رنگ سیم	کد رنگ
مشکی	B	زرد	Y
قهوه ای	Br	نارنجی	O
خاکستری	Gr	قرمز	R
بنفش	V	سفید	W
آبی	L	سورنی	P
سبز	G		

جدول ۳ - کد صفحات

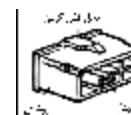
کد صفحه	نام صفحه
ED	دیاگرام الکتریکی
CV	نمای کانکتورها
HL	جانبایی کانکتورها
DG	راهنمای نقشه ها

راهنمای شماره پین کانکتور



3	2	1
6	5	4

ترمینال مادگی



1	2	3
4	5	6

ترمینال نری

کد کانکتور (مطابق جدول)
شماره پین کانکتور

شماره صفحه ارجاع داده شده

رنگ سیم
کد سیم در نقشه دسته سیم

نام قطعه

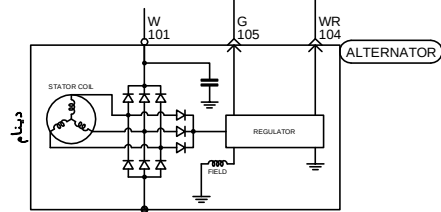


DIAGRAM GUIDE

راهنمای نقشه ها

DG03

04

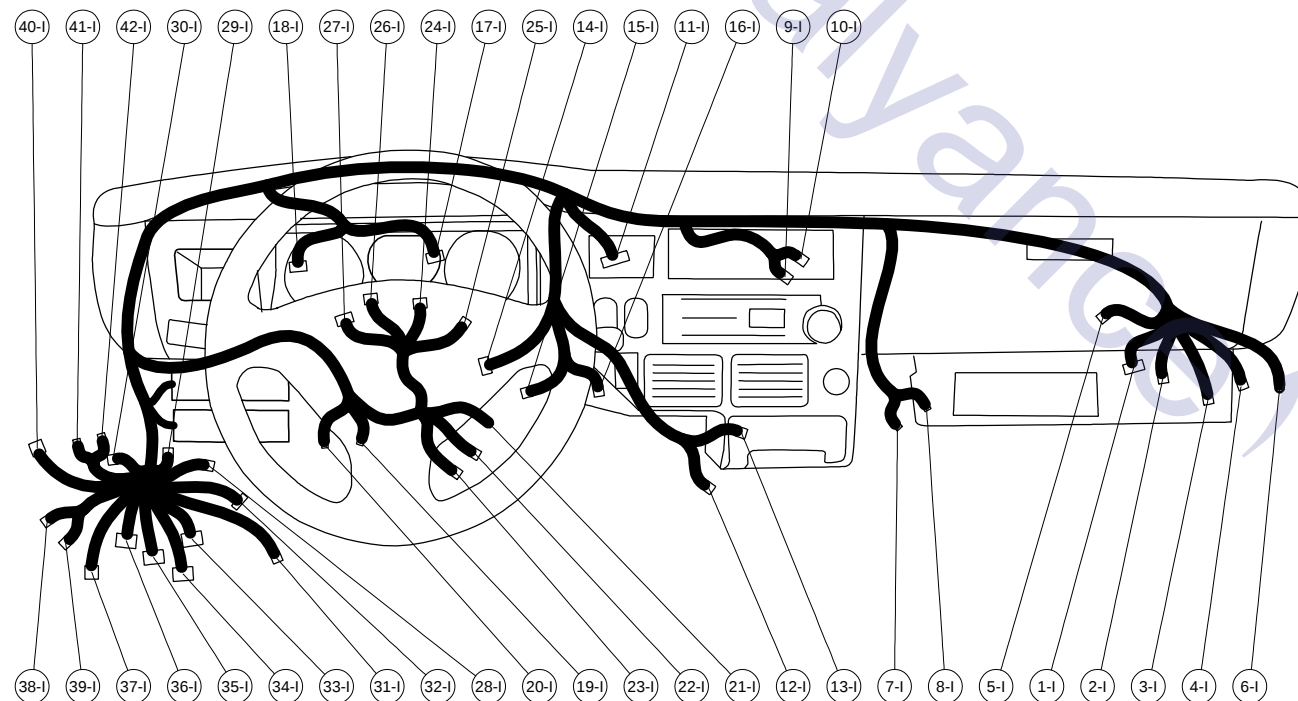
	اشاره به نقشه صفحه دیگر		سیم فیوز		لامپ فیلامانی		دیود نوری		انشعاب
	اشاره از نقشه صفحه دیگر		فیوز تیغه ای		موتور		دیود		عبور بدون اتصال
	کانکتور نری		کانکتور مادگی		کانکتور ارتباطی		بلندگو		اتصال قطعات با سیم
	رله ۵ پایه		رله ۴ پایه		کلید		سیم شیلد دار		اتصال مستقیم قطعات
	پین های یک کانکتور		رله ۴ پایه		مقاومت		بوق		

HARNESS LOCATION

جانمایی دسته سیم

INSTRUMENT HARNESS

دسته سیم داشبورد



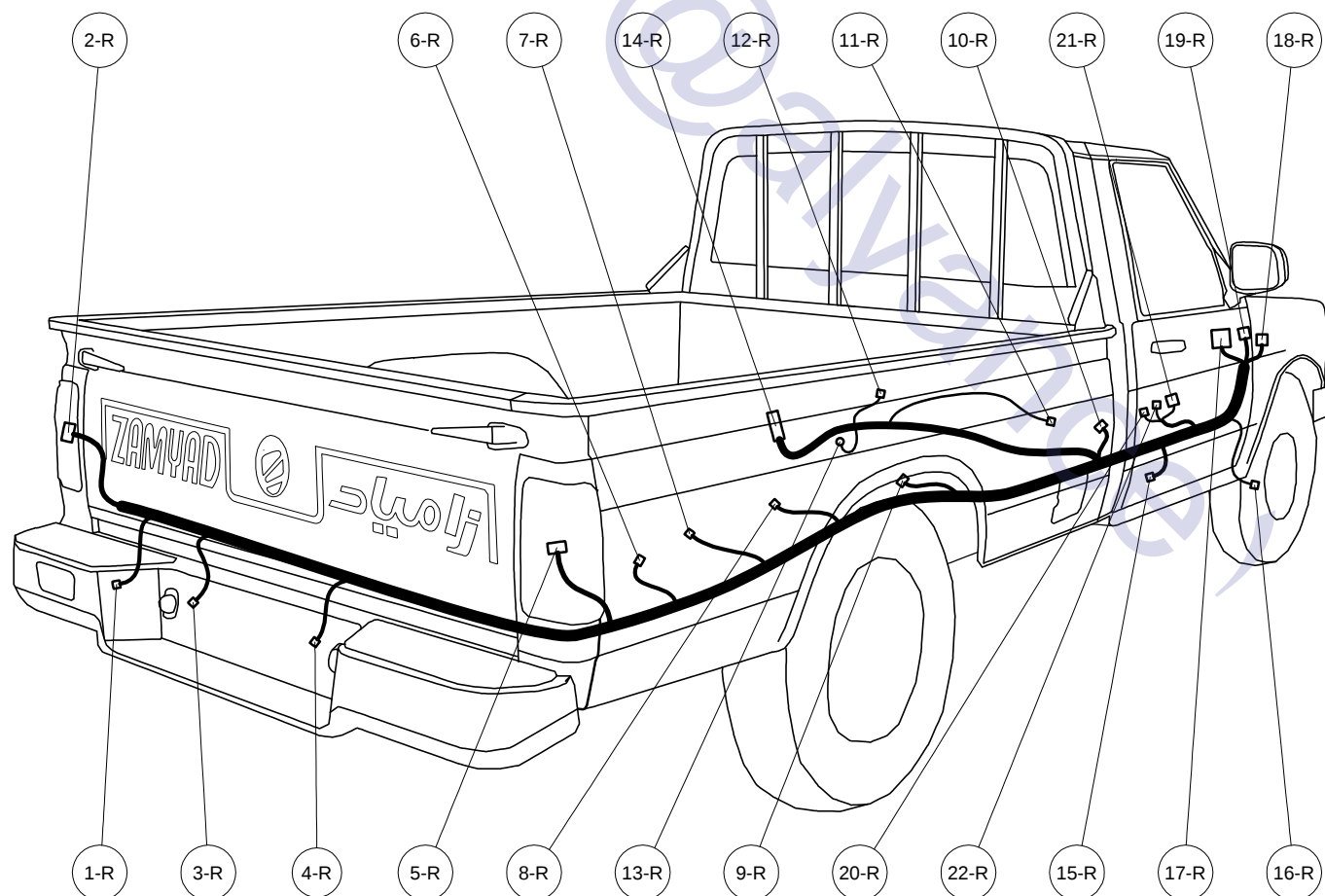
- | | |
|----------------------------------|--------------------------------|
| ۰۲۲ سوئیچ استارت | ۰۱ سوکت متصل به دسته سیم EMS |
| ۰۲۳ سوئیچ استارت | ۰۲ سوکت متصل به دسته سیم EMS |
| ۰۲۴ سوئیچ | ۰۳ بلندگوی سمت راست |
| ۰۲۵ سوئیچ | ۰۴ راهنما بغل سمت راست |
| ۰۲۶ سوئیچ | ۰۵ سوکت تاخوگراف |
| ۰۲۷ سوئیچ | ۰۶ اتصال بدنه |
| ۰۲۸ ABS | ۰۷ سنسور دمای اواپراتور |
| ۰۲۹ رله بوق | ۰۸ سنسور دمای اواپراتور |
| ۰۳۰ چراغ راهنما بغل سمت چپ | ۰۹ رادیو ۱ |
| ۰۳۱ GPS | ۰۱۰ رادیو ۲ |
| ۰۳۲ مازول جلو آمپر | ۰۱۱ متصل به دسته سیم پنل |
| ۰۳۳ متصل به دسته سیم محفظه موتور | ۰۱۲ فن بخاری |
| ۰۳۴ متصل به دسته سیم محفظه موتور | ۰۱۳ فن بخاری |
| ۰۳۵ متصل به دسته سیم محفظه موتور | ۰۱۴ ایموبیلایزر |
| ۰۳۶ متصل به دسته سیم محفظه موتور | ۰۱۵ رله فلاشر |
| ۰۳۷ متصل به دسته سیم محفظه موتور | ۰۱۶ ترمز دستی |
| ۰۳۸ متصل به دسته سیم محفظه موتور | ۰۱۷ متصل به سوکت مشکی جلو آمپر |
| ۰۳۹ متصل به دسته سیم محفظه موتور | ۰۱۸ متصل به سوکت سفید جلو آمپر |
| ۰۴۰ بلندگوی سمت چپ | ۰۱۹ فنشنگی زیر پدال ترمز |
| ۰۴۱ متصل به دسته سیم چراغ سقف | ۰۲۰ فنشنگی زیر پدال ترمز |
| ۰۴۲ متصل به دسته سیم چراغ سقف | ۰۲۱ سوئیچ استارت |

HARNESS LOCATION

جانمایی دسته سیم

REAR HARNESS

دسته سیم شاسی



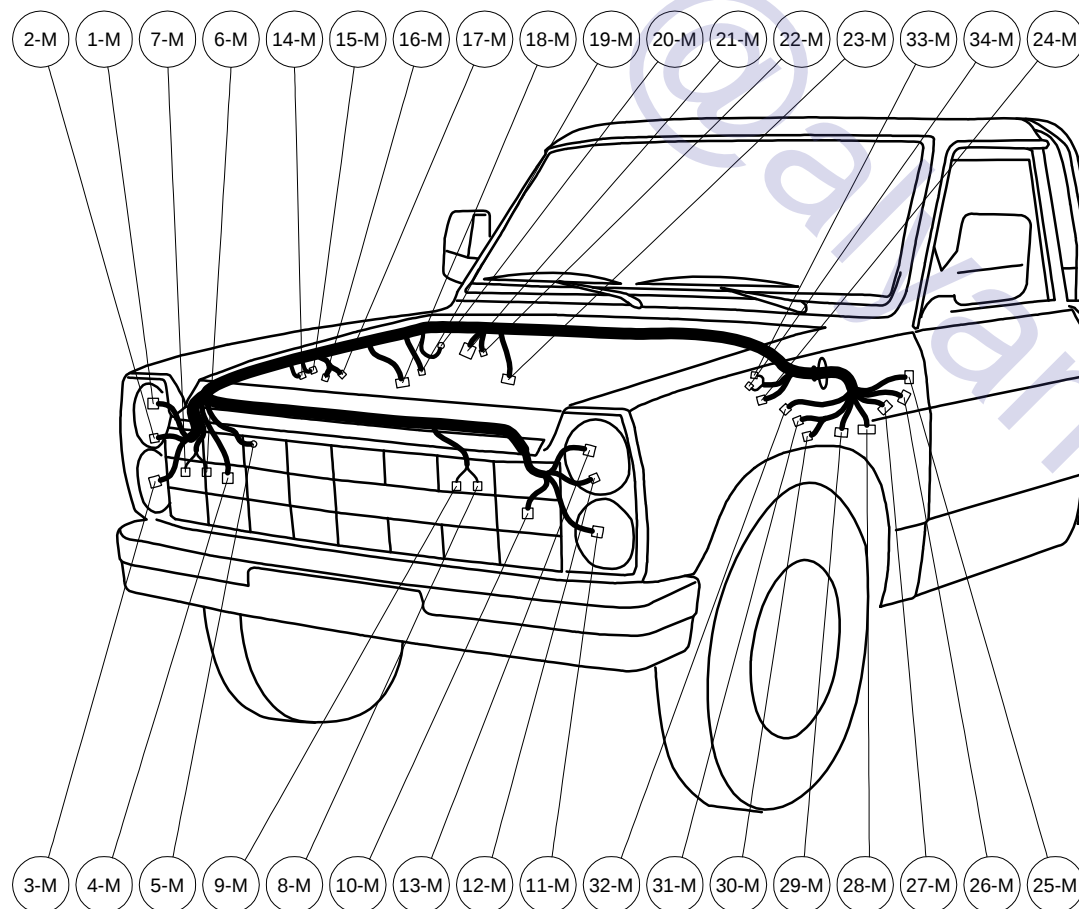
- ۰۱ چراغ مه شکن
- ۰۲ چراغ عقب سمت چپ
- ۰۳ چراغ پلاک
- ۰۴ چراغ پلاک
- ۰۵ چراغ عقب سمت راست
- ۰۶ بیزر دنده عقب
- ۰۷ سنسور ABS چرخ عقب سمت چپ
- ۰۸ سنسور ABS چرخ عقب سمت راست
- ۰۹ پمپ بنزین
- ۱۰ سنسور سرعت
- ۱۱ لنت چرخ سمت چپ
- ۱۲ سنسور ABS چرخ جلو سمت چپ
- ۱۳ اتصال بدنه
- ۱۴ مدولاتور
- ۱۵ سنسور ABS چرخ جلو سمت راست
- ۱۶ لنت چرخ سمت راست
- ۱۷ متصل به دسته سیم محفظه موتور
- ۱۸ سوکت متصل به دسته سیم EMS
- ۱۹ متصل به دسته سیم محفظه موتور
- ۲۰ فشنگی چراغ دنده عقب
- ۲۱ فشنگی چراغ دنده عقب
- ۲۲ فشنگی چراغ دنده عقب

HARNESS LOCATION

جانمایی دسته سیم

ENGINE ROOM HARNESS

دسته سیم محفظه موتور



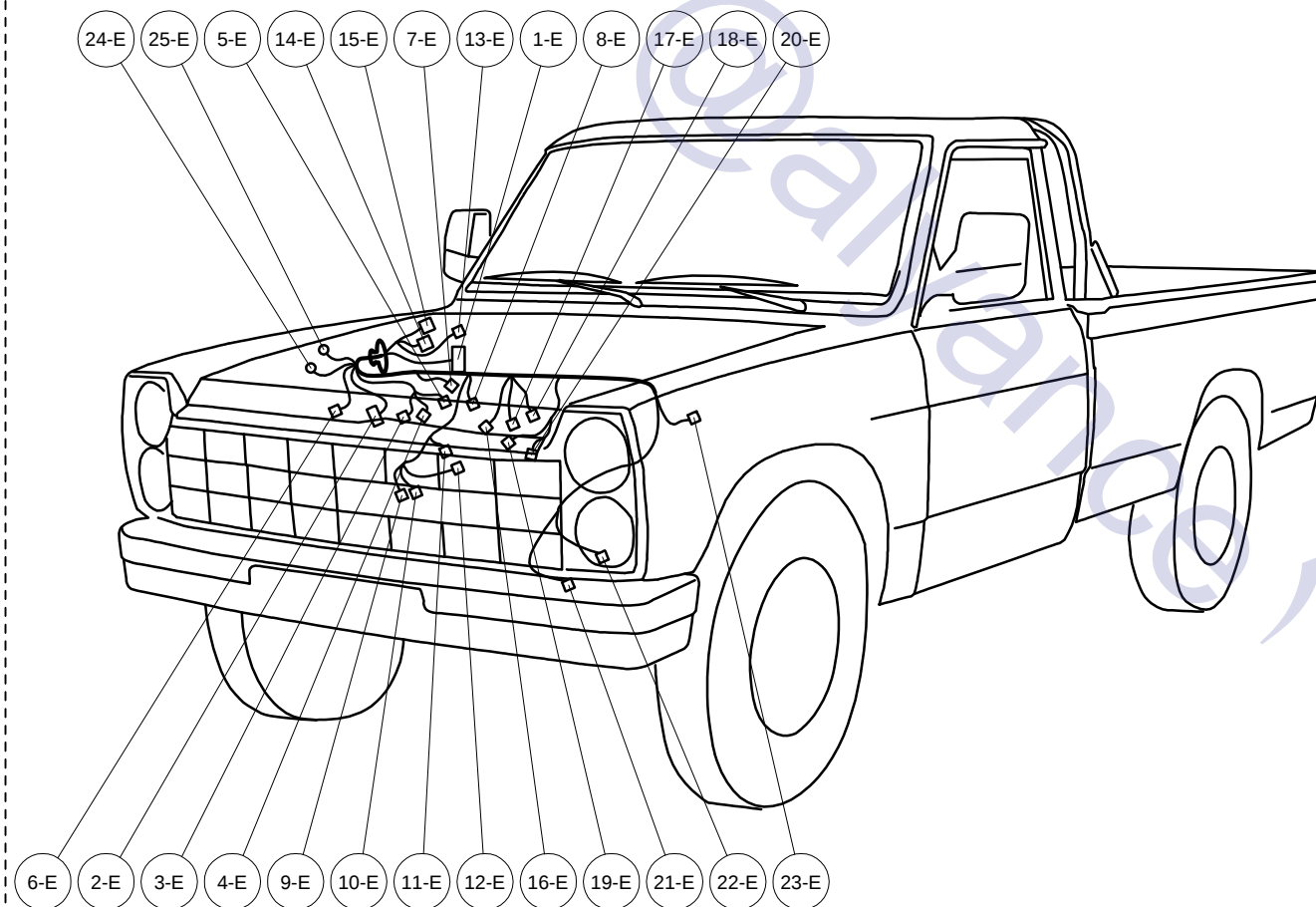
- | | |
|-------------------------------|-----------------------------|
| ۰۲۲. متصل به دسته سیم شاسی | ۰۱. چراغ نور پایین سمت راست |
| ۰۲۳. موتور برف پاکن | ۰۲. چراغ کوچک سمت راست |
| ۰۲۴. رله کولر | ۰۳. نور بالا سمت راست |
| ۰۲۵. متصل به دسته سیم داشبورد | ۰۴. راهنما جلو سمت راست |
| ۰۲۶. متصل به دسته سیم داشبورد | ۰۵. اتصال بدنه |
| ۰۲۷. ABS | ۰۶. بوق |
| ۰۲۸. متصل به دسته سیم داشبورد | ۰۷. بوق |
| ۰۲۹. متصل به دسته سیم داشبورد | ۰۸. بوق |
| ۰۳۰. فیوز ABS | ۰۹. بوق |
| ۰۳۱. فیوز ABS | ۰۱۰. راهنما جلو سمت چپ |
| ۰۳۲. متصل به دسته سیم داشبورد | ۰۱۱. چراغ نور بالا سمت چپ |
| ۰۳۳. سنسور مخزن روغن ترمز | ۰۱۲. چراغ کوچک سمت چپ |
| ۰۳۴. سنسور مخزن روغن ترمز | ۰۱۳. نور پایین سمت چپ |
| | ۰۱۴. رله نور پایین |
| | ۰۱۵. رله نور بالا |
| | ۰۱۶. متصل به باتری |
| | ۰۱۷. فیوز اصلی |
| | ۰۱۸. متصل به دسته سیم دینام |
| | ۰۱۹. شیشه شور |
| | ۰۲۰. اتصال بدنه |
| | ۰۲۱. متصل به دسته سیم شاسی |

HARNESS LOCATION

جانمایی دسته سیم

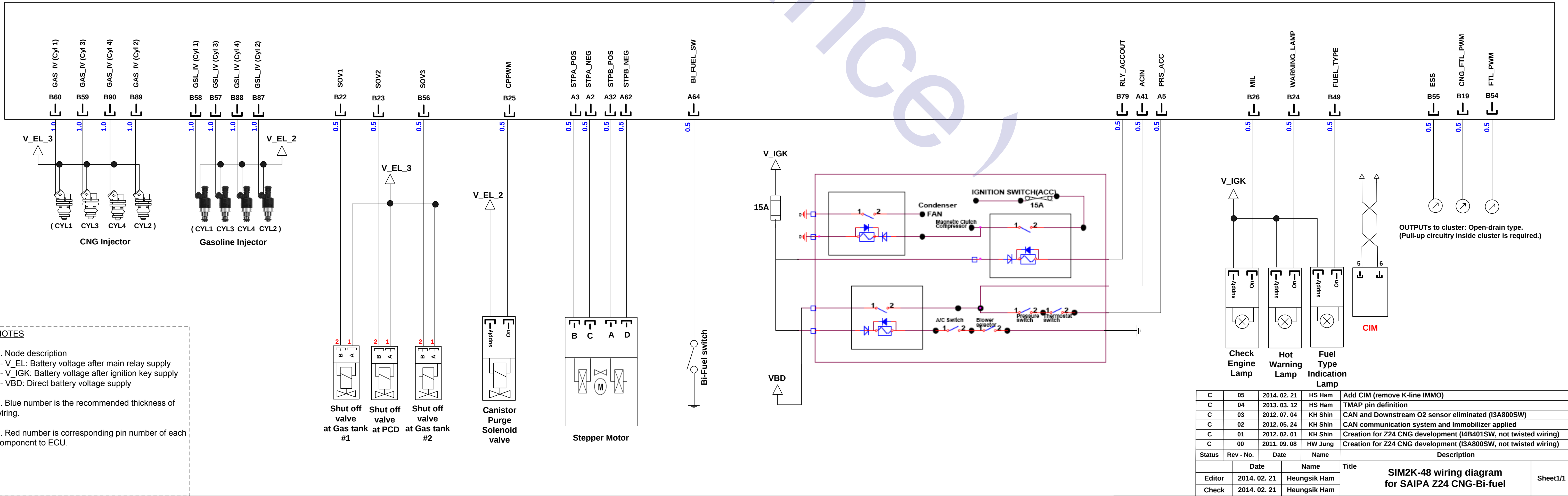
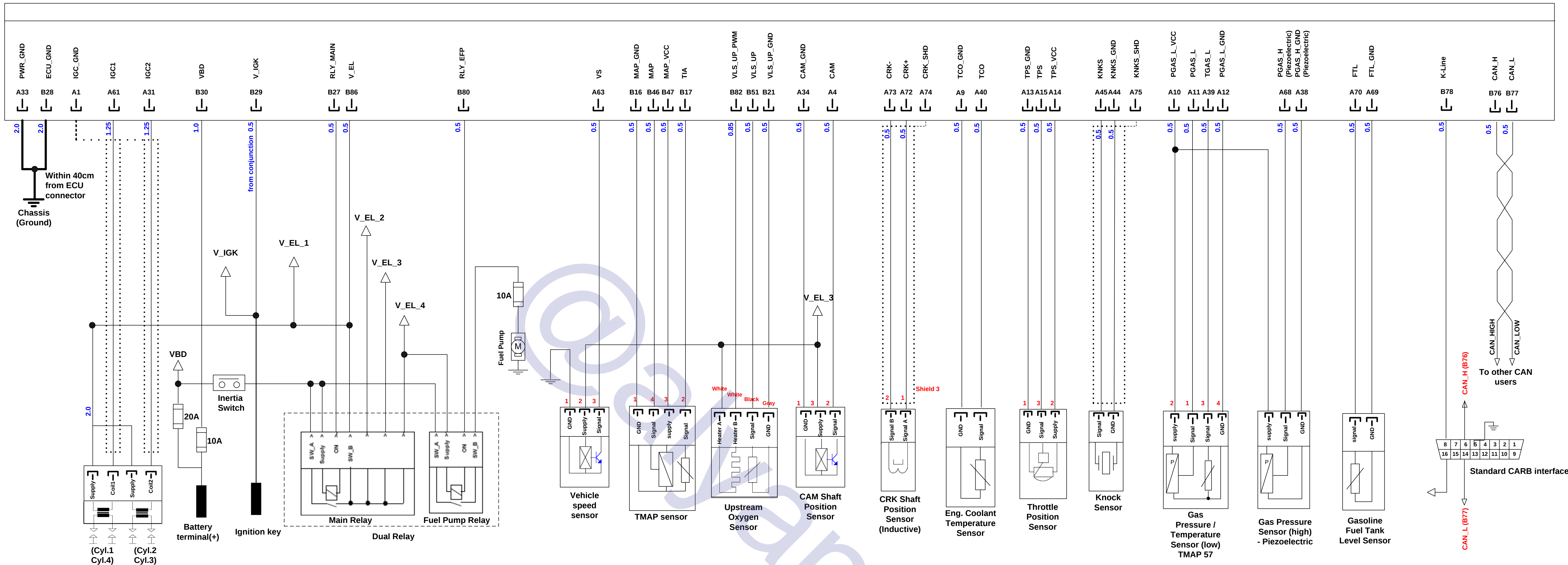
EMS HARNESS

دسته سیم EMS



ECU (1-E)	واحد کنترل الکترونیکی	1 - E
DUAL RELAY (2-E)	رله دویل	2 - E
INERTIA SWITCH (3-E)	سوئیچ اینرسی	3 - E
CNG REGULATOR VALVE (4-E)	دریچه تنظیم کننده گاز	4 - E
CNG PRESSURE SENSOR 5-(E)	سنسور فشار گاز	5 - E
CNG REGULATOR VALVE (6-E)	دریچه تنظیم کننده گاز	6 - E
TO CHASSIS (7-E)	متصل به دسته سیم شاسی	7 - E
PURGE VALVE (8-E)	شیر برقی کنیستر	8 - E
KNOCK SENSOR (9-E)	سنسور ناک	9 - E
STEPPER MOTOR (10-E)	استپر موتور	10 - E
TMAP SENSOR (11-E)	سنسور فشار و دمای مانیفولد	11 - E
THROTTLE POSITION SENSOR (12-E)	سنسور دریچه گاز	12 - E
TO INSTRUMENT 2 (13-E)	متصل به دسته سیم داشبورد	13 - E
TO INSTRUMENT 1 (14-E)	متصل به دسته سیم داشبورد	14 - E
DIAGNOSIS (15-E)	کانکتور عیب یاب	15 - E
TO INJECTOR HARNESS 1 (16-E)	به دسته سیم انژکتور	16 - E
TO INJENCTOR HARNESS 2 (17-E)	به دسته سیم انژکتور	17 - E
CRANKSHAFT SENSOR (18-E)	سنسور فلایویل- دور موتور	18 - E
IGNITION COIL 1,4 (19-E)	کوئل ۱ و ۴	19 - E
IGNITION COIL 2,3 (20-E)	کوئل ۲ و ۳	20 - E
CAMSHAFT SENSOR (21-E)	سنسور میل بادامک	21 - E
OXYGEN SENSOR UP STREAM (22-E)	سنسور اکسیژن	22 - E
TO A/C HARNESS (23-E)	متصل به دسته سیم کولر	23 - E

ECU DIAGRAM CNG SIM2K-48

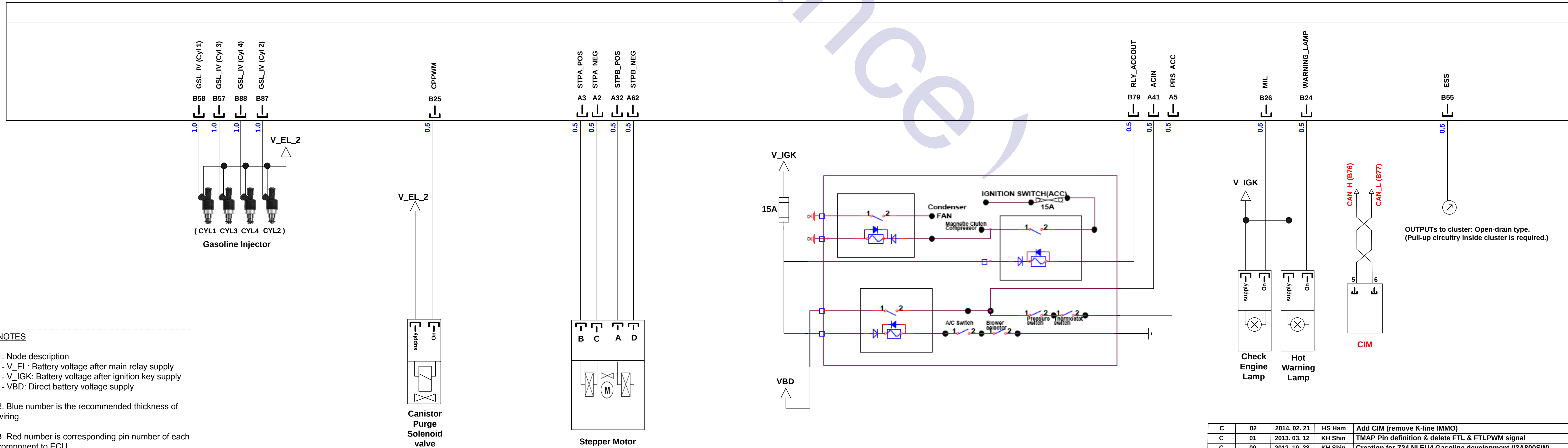
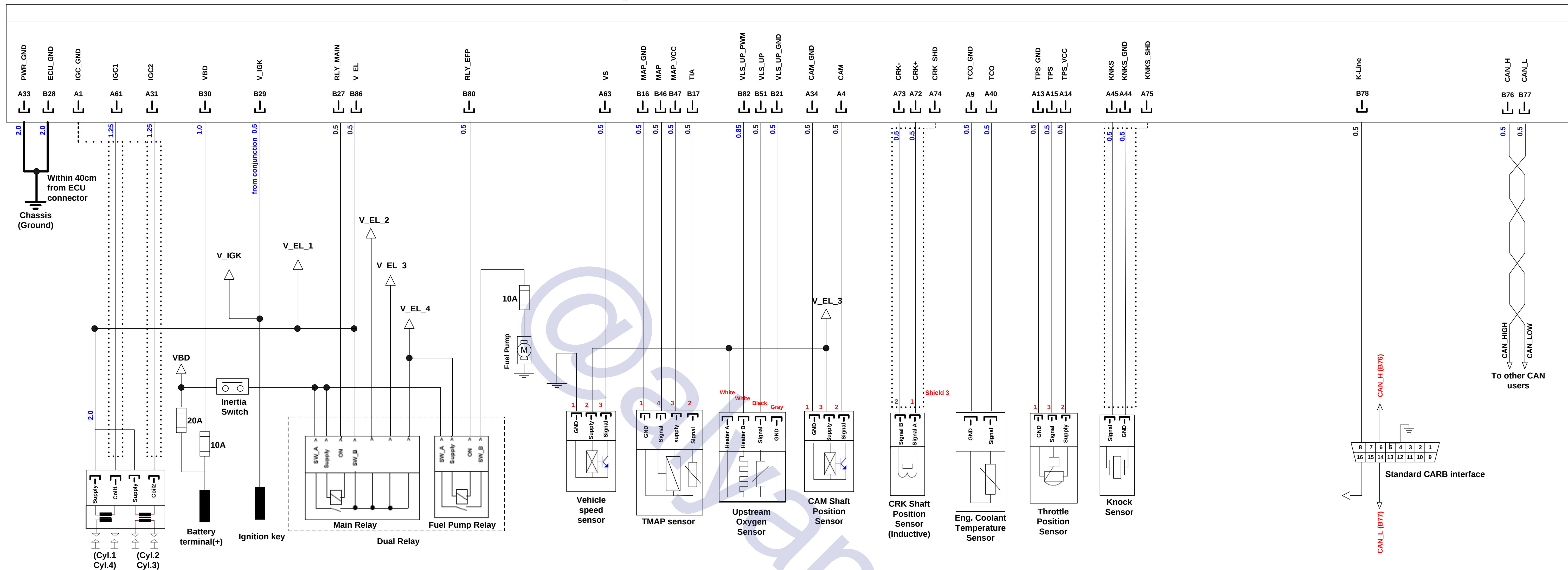


- NOTES
- Node description
- V_EL: Battery voltage after main relay supply
- V_IGK: Battery voltage after ignition key supply
- VBD: Direct battery voltage supply
 - Blue number is the recommended thickness of wiring.
 - Red number is corresponding pin number of each component to ECU.

Status	Rev - No.	Date	Name	Description
C	05	2014. 02. 21	HS Ham	Add CIM (remove K-line IMMO)
C	04	2013. 03. 12	HS Ham	TMAP pin definition
C	03	2012. 07. 04	KH Shin	CAN and Downstream O2 sensor eliminated (I3A800SW)
C	02	2012. 05. 24	KH Shin	CAN communication system and Immobilizer applied
C	01	2012. 02. 01	KH Shin	Creation for Z24 CNG development (I4B401SW, not twisted wiring)
C	00	2011. 09. 08	HW Jung	Creation for Z24 CNG development (I3A800SW, not twisted wiring)
Editor	Date	Name	Title	
Check	2014. 02. 21	Heungsik Ham	SIM2K-48 wiring diagram for SAIPA Z24 CNG-Bi-fuel	

Sheet1/1

ECU DIAGRAM petrol SIM2K-48



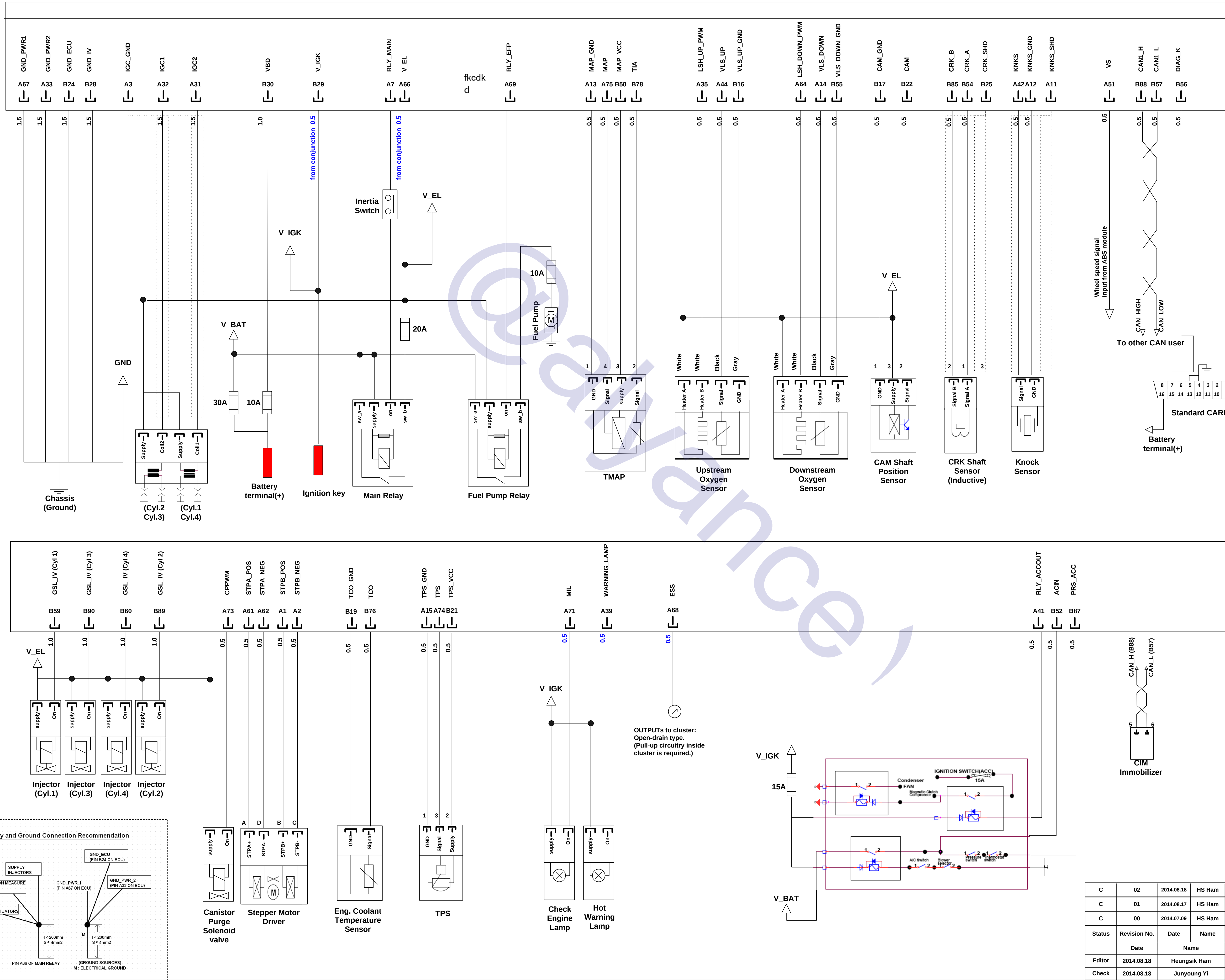
- NOTES**
- Node description
- V_EL: Battery voltage after main relay supply
- V_IGK: Battery voltage after ignition key supply
- VBD: Direct battery voltage supply
 - Blue number is the recommended thickness of wiring.
 - Red number is corresponding pin number of each component to ECU.

C	02	2014. 02. 21	HS Ham	Add CIM (remove K-line IMMO)
C	01	2013. 03. 12	KH Shin	TMAP Pin definition & delete FTL & FTLPWM signal
C	00	2012. 10. 23	KH Shin	Creation for Z24 NI EU4 Gasoline development (I3A800SW)
Status	Rev - No.	Date	Name	Description
Editor	Date		Name	Title
Check	Date		Name	
SIM2K-48 wiring diagram For SAIPA Z24 gasoline only				Sheet1/1

ECU DIAGRAM SIM2K-34

NOTES

1. The Length of common part of wires should be < 200mm and section > 4mm²
2. Section area 0.3mm² unless specified
In case of longer than usual harness or a wire with many in-line connector, a sufficient section must be provided
3. Maximum non SHIELDED length on ECU side must be < 200mm
4. Recommendation for Twisted Pair
Length of 1 winding :
- min. > 20mm
- max. < 100mm
5. The power supply lines and earth lines for sensors are exclusive lines for ECU, so those should not be branched off for other devices
6. ECU&POWER GND must be branched possibly near the chassis ground.(chassis ground is to be within 40cm from ECU connector)
7. The length between ECU connector and all shield wire tip is to be within 5cm
8. Detail fuse value should be feedback, if there are additional load which are connected to fuse line.



C	02	2014.08.18	HS Ham	Correction for Z24 NI EU4 (change pin no , ESS, MIL, Hot lamp)		
C	01	2014.08.17	HS Ham	Correction for Z24 NI EU4 (delete FTL , change TMAP pin No.)		
C	00	2014.07.09	HS Ham	Creation for Z24 NI EU4 (Add VLS_DOWN)		
Status	Revision No.	Date	Name	Description		
	Date	Name		Title	SIM2K-34 VR System wiring diagram for Z24 NI EU4 gasoline	Sheet 1/1
Editor	2014.08.18	Heungsik Ham				
Check	2014.08.18	Junyoung Yi				