

RAD Galaxy user guide

Intrepid Control Systems Korea

1. 제품구성

RAD-Galaxy (hardware only)



Vehicle Spy license NOT included
One license per neoVI

Availability:: Usually Ships in 3 to 5 Business Days
Product Code: RAD-GALAXY-HW

The following items are included with this product:

- 1 of OBD Cable (choose below)
- 1 of Category 5e (Cat5e) Standard/Gigabit Ethernet Cable (Dual RJ45) - 3' (1 m)
- 1 of neoVI FIRE 2 Ethernet Cable Adapter (DB26HD-F to DB-25M + DB-9M + RJ-45)
- 1 of RAD-Galaxy Ethernet Cable Adapter (HD-26F to HD-26M + DB-9M + RJ-45)
- 1 of RAD-Galaxy NanoMQS Plug and Pin Kit

+ Larger Photo ✉ Email a friend

Alternative Views:



Choose your options...

Cable:

Qty: ★ Add to Wish List

- Rad-Galaxy의 구성품 및 소개자료는 상기 사진과 같이 ICS-Store에서 확인하실 수 있습니다.

Link : <https://store.intrepidcs.com/RAD-GALAXY-p/rad-galaxy-hw.htm>

- 함께 제공되는 케이블은 아래와 같습니다.



a) OBD 케이블은 위 사진과 같은 neoVI-OBDMULTI Cable (DB-25F to OBD-II)을 기본 케이블로 제공 드리며, 필요시 Global B OBD Cable로 요청하실 수 있습니다.



b) <좌, Category 5e(Cat5e) Standard/Gigabit Ethernet Cable (Dual RJ45) 1m>

c) <우, neoVI FIRE 2 Ethernet Cable Adapter (DB26HD-F to DB-25M + DB-9M + RJ-45)>



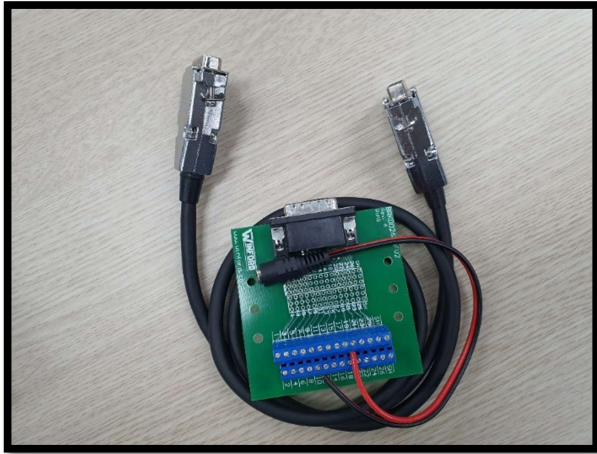
d) <좌, RAD-Galaxy Ethernet Cable Adapter (HD-26F to HD-26M + DB-9M + RJ-45)>

e) <우, NanoMQS Plug and Pin Kit (Plugs x 2ea, Crimp contacts x 1set)>

* NanoMQS 의 경우 우측사진과 같이 BR 케이블로 제작하여 제공드리며, 필요시 제작 전 kit 상태로 주문 가능합니다.



f) Vehicle Spy3 software x 1ea (USB card type)



g) Break-Out Board : 상기 26pin 과 25pin 타입 중 하나를 선택하실 수 있습니다.

<좌, 26pin to 26pin cable with 26pin Winford BOB x1ea (케이블 x 1, 12V 단자대 x 1)>

- RAD Galaxy 의 26pin 단자에 연결하여 해당 Pin 에 할당되어 있는 모든 채널을 직접 wiring 할 때 편리함.

<우, 26pin to 26pin cable with 25pin Winford BOB x1ea (케이블 x 1, 12V 단자대 x 1)>

- FIRE2 Cable adapter 의 25pin 단자에 연결하여 사용, 25pin 쪽에 assign 되어 있는 모든 채널을 wiring 할 때 편리함.

2. 장비 연결 방법

a) CAN / MISC , Power 연결

b) 차량 및 Cable, Rad-Galaxy 연결방법

b-1) Global A platform 차량과 연결 시

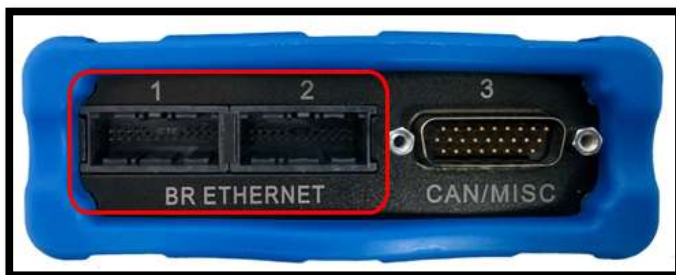
차량 OBD port <-> OBD 기본 케이블 <-> Fire2 cable adapter <-> RAD Galaxy cable adapter <-> RAD Galaxy 형태로 연결합니다.

b-2) Global B platform 차량과 연결 시

차량 OBD port <-> Global B 용 OBD 케이블 <-> Fire2 cable adapter <-> RAD Galaxy cable adapter <-> RAD Galaxy 형태로 연결합니다.

c) BR Ethernet 연결

- BR 케이블(Broad R Reach line) 연결을 위한 NanoMQS 포트가 아래 왼쪽과 같이 2 채널 마련되어 있으며, 우측사진과 같이 BR Cable 을 연결하여 사용하시면 됩니다.



d) PC 와 Rad-Galaxy 의 연결은 이더넷 케이블로 합니다. (USB cable 은 사용되지 않습니다.)

- Ethernet Cable 은 DAQ 포트와 LAN 포트 중 'LAN 포트'에 연결하시면 됩니다. (아래 그림 참조)

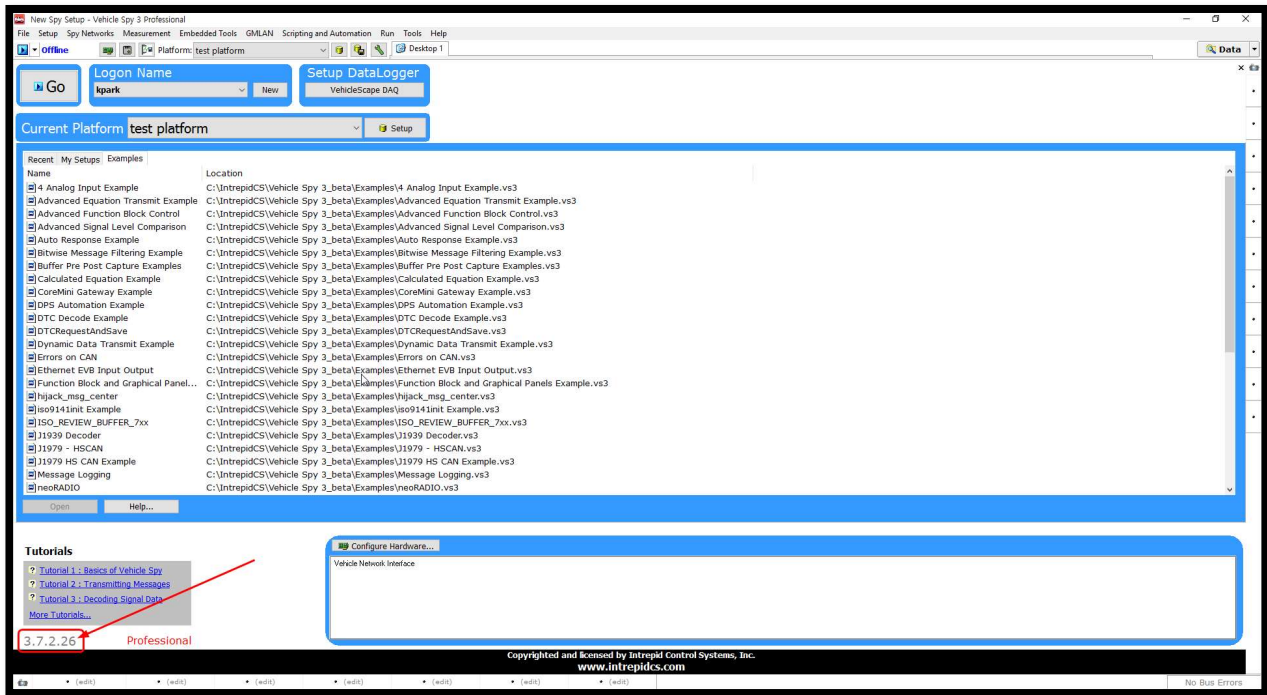


3. 소프트웨어 구동

a) Rad-Galaxy 와 PC 를 10/100 Ethernet Cable 로 연결 후 Vehicle Spy 3 Software 실행.

b) Vspy3 버전은 반드시 3.7.2.26 버전 이상을 사용하시기 바랍니다.

- Vspy3 버전은 아래와 같이 s/w 실행 후 좌측 하단의 숫자로 확인 가능합니다.

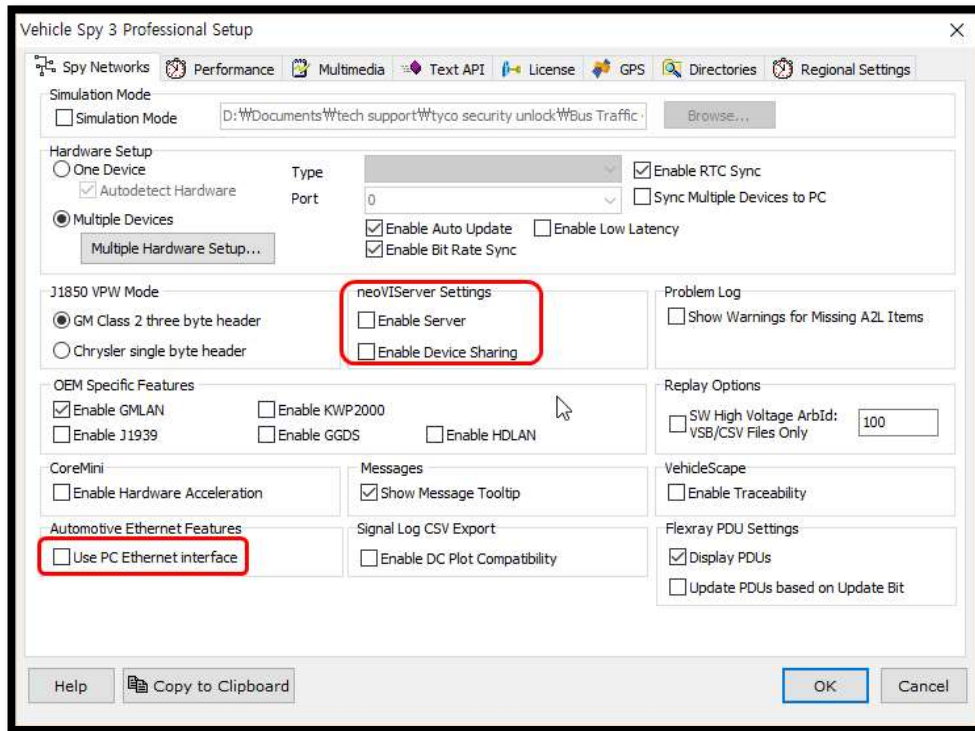


c) On line (실시간 버스 모니터링) 방법

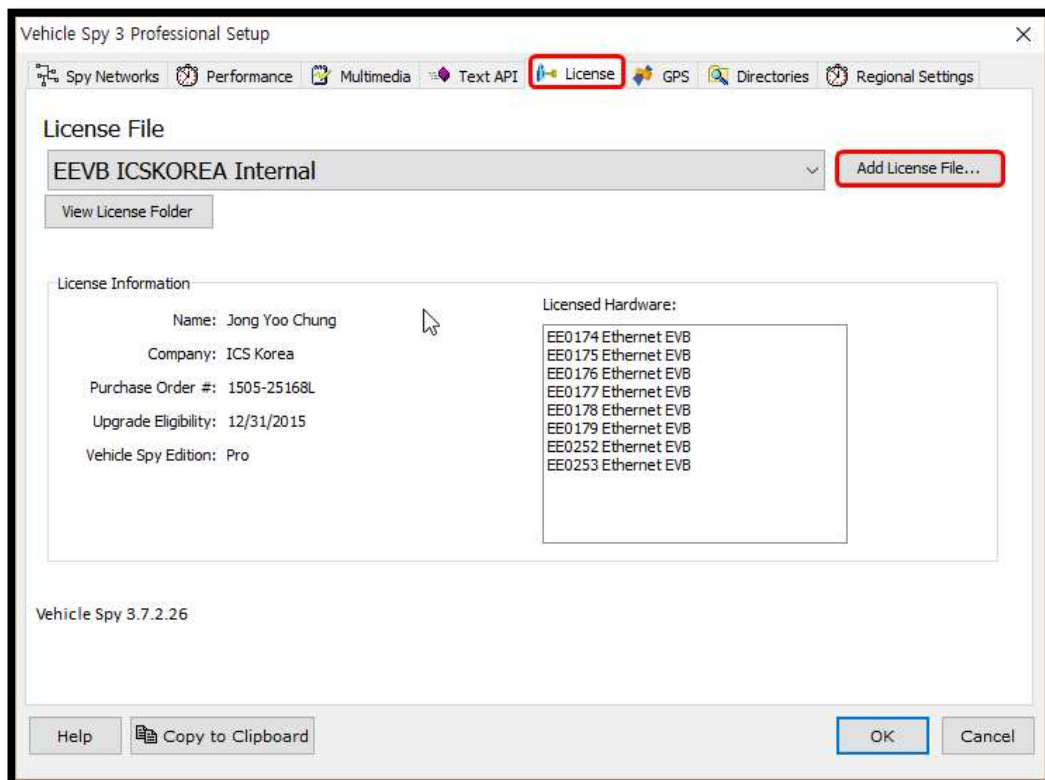
- 정상적으로 10/100 Ethernet cable 연결 후 전원 공급 시 아래와 같이 장비 그림과 s/n 가 화면 중앙 하단에 나타납니다.



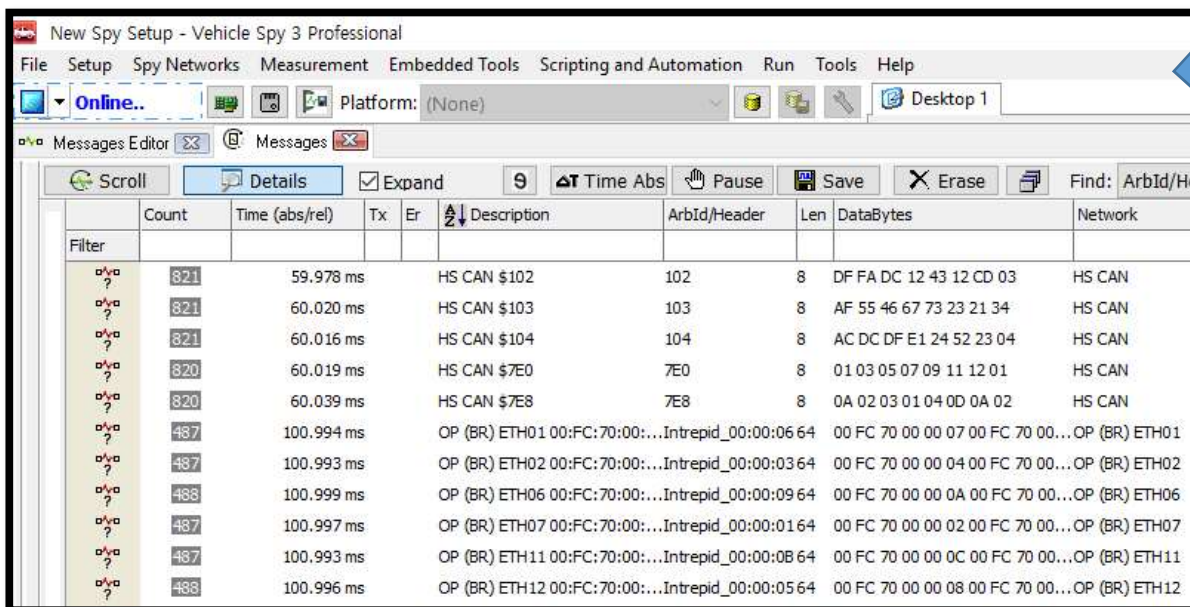
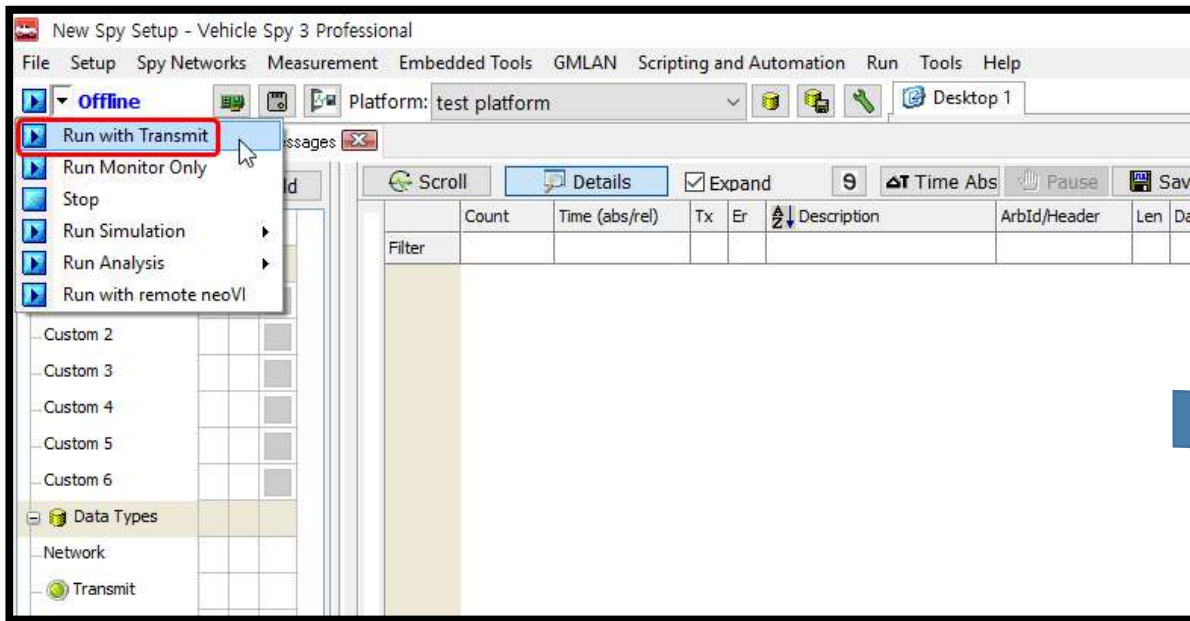
d) 아래와 같이 Vspy3 'Tools-Option' 에서 'neoVServer Setting' 값 및 'Automotive Ethernet Features' 값이 체크해제 되어있어야 합니다.



e) 아래와 같이 'Tools-Options-License'로 이동하여 제품 구입 시 제공드린 Vspy license file (*.lic) 을 등록합니다. (소프트웨어 설치 후 최초 사용시 한번만 해주면 됩니다)



f) 아래와 같이 Vspy3 메인 화면 좌측상단의 화살표를 클릭한 후, 'Run with Transmit'을 클릭하시면 Ethernet traffic 및 CAN bus monitoring 이 가능합니다.



4. CABLE 별 PIN MAP

1) RAD-Galaxy Ethernet Cable Adapter (HD-26F to HD-26M + DB-9F + RJ-45)

This adapter cable converts the HD-26F connector on the RAD-Galaxy to HD-26M, DB-9 and RJ-45 (Ethernet) connectors.

Cable HD-26F Input Signal	HD-26F In Pin #	HD-26M Out Pin #	DB-9M Pin #
HS CAN 7 L	1	21	
HS CAN 3 L	2	7	
HS CAN 4 L	3	2	
HS CAN 6 L	4	8	
HS CAN 1 L	5	4	
MS CAN L	6	5	
HS CAN 2 L	7	6	
HS CAN 5 L	8	3	
AOUT1	9		7
GND	10	10	5
HS CAN 7 H / SW CAN 1	11	26	
HS CAN 3 H	12	17	
HS CAN 4 H	13	12	
HS CAN 6 H / SW CAN 2	14	18	
HS CAN 1 H	15	14	
MS CAN H	16	15	
HS CAN 2 H	17	16	
HS CAN 5 H	18	13	
V BATT	19	19	
AOUT 2	20		8
AOUT 3	21		9
LIN	22	22, 25	1
PWMIO/AIN 1	23		2
PWMIO/AIN 2	24		3
PWMIO/AIN 3	25		4
PWMIO/AIN 4	26		6

Cable HD-26M Signal	HD-26M In Pin #	RJ-45 Pin #
ETH TX +	1	1
ETH TX -	9	2
ETH RX +	11	3
ETH RX -	20	6

2) neoVI FIRE 2 Ethernet Cable Adapter (DB26HD-F to DB-25M + DB-9M + RJ-45)

Overview

This adapter cable converts the HD-26F connector on the neoVI FIRE2 and FIRE2 VNET (for neoVI Plasma and neoVI ION) to DB-25M, DB-9 and RJ-45 (Ethernet) connectors.

Connector Pinouts and Signal Mapping

<u>Signal</u>	<u>HD-26F Pin #</u>	<u>DB-25M Pin #</u>	<u>DB-9M Pin #</u>	<u>RJ-45 Pin #</u>
ETH TX+	1			1
HS CAN 4 L	2	23		
HS CAN 5 L	3	22		
HS CAN 1 L	4	15		
MS CAN 1 L	5	6		
HS CAN 2 L	6	17		
HS CAN 3 L	7	20		
HS CAN 6 L / LSFT CAN 1 L	8	4		
ETH TX -	9			2
GND	10	13	5	
ETH RX+	11			3
HS CAN 4 H	12	18		
HS CAN 5 H	13	21		
HS CAN 1 H	14	14		
MS CAN 1 H	15	5		
HS CAN 2 H	16	16		
HS CAN 3 H	17	19		
HS CAN 6 H / LSFT CAN 1 H / SW CAN 2	18	3		
V BATT	19	25		
ETH RX-	20			6
HS CAN 7 L / LSFT CAN 2 L	21	7		
ISO K / LIN 1	22	8	1	
LIN 2	23		2	
LIN 3	24		3	
ETH ACTIVATE	25		4	
HS CAN 7 H / LSFT CAN 2 H / SW CAN 1	26	1		

3) Neo OBD-1 cable or OBD multi cable (OBD 기본 케이블)

This cable adapts the DB-25M connector on many Intrepid hardware devices to a standard OBD-II connector. It has a pinout different from that of the [NEOVI-OBD-MULTI](#), well-suited to GM vehicles.

OBD-II Connector Pinout (Vehicle Side View)**Connector Pinouts and Signal Mapping**

<u>OBD-II Pin #</u>	<u>OBD-II Signal</u>	<u>DB-25F Signal</u>	<u>DB-25F Pin #</u>
1	Discretionary* (GMLAN SW CAN)	SW CAN	1
2	SAE J1850 +	J1850 VPW	2
3	Discretionary* (GMLAN MS CAN H)	MS CAN H	5
4	Chassis Ground	N/C	N/C
5	Signal Ground	PWR GND	13
6	Discretionary* (GMLAN HS CAN H)	HS CAN 1 H	14
7	ISO9141/K	ISO9141/K/LIN1	8
8	Discretionary*	N/C	N/C
9	Discretionary* (GM ALDL)	HS CAN 3 H	19
10	SAE J1850 -	HS CAN 3 L	20
11	Discretionary* (GMLAN MS CAN L)	MS CAN L	6
12	Discretionary*	HS CAN 2 H	16
13	Discretionary*	HS CAN 2 H	17
14	Discretionary* (GMLAN HS CAN L)	HS CAN 1 L	15
15	L line of ISO 9141-2	ISO L	7
16	Unswitched Vehicle Battery Positive	VBATT	25

Note: The table above shows standard signals for the OBD-II connector; this includes J1850, which is not supported by current Intrepid hardware devices.

4) DOIP cable x 1ea(For Global B platform)

This cable breaks out the HD-26F connector on the neoVI FIRE 2 to DB-25M, DB-9M and OBD-II (J1962) connectors.

The cable connects HSCAN (pins 6 and 14) to the HSCAN channel of the neoVI FIRE 2, and the Ethernet TX/RX lines to the discretionary pins, in accordance with ISO 13400-3. It is suitable for all vehicles that gateway all traffic over pins 6 and 14 exclusively, or for use with Diagnostics over IP (DoIP) as specified in ISO 13400.

Connector Pinouts and Signal Mapping

<u>Signal</u>	<u>HD-26F Pin #</u>	<u>DB-25M Pin #</u>	<u>DB-9M Pin #</u>	<u>OBD-II Pin #</u>
ETH TX+	1			3
HS CAN 4 L	2	15		
HS CAN 5 L	3	6		
HS CAN 1 L	4			14
MS CAN 1 L	5			9
HS CAN 2 L	6	17		
HS CAN 3 L	7	20		
HS CAN 6 L / LSFT CAN 1 L	8	4		
ETH TX -	9			11
GND	10	13	5	5
ETH RX+	11			12
HS CAN 4 H	12	14		
HS CAN 5 H	13	5		
HS CAN 1 H	14			6
MS CAN 1 H	15			1
HS CAN 2 H	16	16		
HS CAN 3 H	17	19		
HS CAN 6 H / LSFT CAN 1 H / SW CAN 2	18	3		
V BATT	19	25		16
ETH RX-	20			13
HS CAN 7 L / LSFT CAN 2 L	21			
ISO K / LIN 1	22	8	1	
LIN 2	23		2	
LIN 3	24		3	
ETH ACTIVATE	25		4	8
HS CAN 7 H / LSFT CAN 2 H / SW CAN 1	26	1		

<기타 문의사항은 icskoreasupport@intrepidcs.com 으로 연락주시기 바랍니다.>