



## BỘ CHUYỂN ĐỔI J1939 SANG MODBUS TCP



### 1, Chức năng.

Module chuyển đổi tín hiệu chuẩn J1939 sang chuẩn MODBUS TCP, phát triển tương thích hoàn toàn với máy sử dụng J1939 đặc biệt của hãng CAT, với phần cứng nhỏ gọn bền bỉ dễ lắp đặt, đấu nối.





**2, Địa chỉ Modbus được hỗ trợ.**

	<b>Type: CAN J1939</b>	<b>to</b>	<b>Type:</b>	<b>Modbus TCP</b>	
	<b>Baud rate: 250kbit/s</b>		<b>IP:</b>	<b>192.168.0.101</b>	
	<b>Connector: Wire terminals</b>		<b>mask:</b>	<b>255.255.255.0 Port:502</b>	

Item	DCU 210/410 Engine CAT Panel	R/W	Bit/Word	Value/LSW	Value/MSW	Unit
1	J1939 Accelerator Pedal Position	R	W	451400	451401	m%
2	J1939 Air Filter Diff Pressure	R	W	451402	451403	Pa
3	J1939 Air Inlet Pressure	R	W	451404	451405	Pa
4	J1939 Barometric Pressure	R	W	451406	451407	Pa
5	J1939 Boost Pressure	R	W	451408	451409	Pa
6	J1939 Coolant Level	R	W	451410	451411	m%
7	J1939 Coolant Pressure	R	W	451412	451413	Pa
8	J1939 Coolant Temperature	R	W	451414	451415	mC
9	J1939 Crankcase Pressure	R	W	451416	451417	Pa
10	J1939 Engine Aux Coolant Pressure	R	W	451418	451419	Pa
11	J1939 Engine Intercool Temperature	R	W	451420	451421	mC
12	J1939 Engine Load	R	W	451422	451423	m%
13	J1939 Engine Oil Level	R	W	451424	451425	m%
14	J1939 Engine Oil Pressure	R	W	451426	451427	Pa
15	J1939 Engine Speed	R	W	451428	451429	mRPM
16	J1939 Exhaust Temperature	R	W	451430	451431	mC
17	J1939 Fuel Delivery Pressure	R	W	451432	451433	Pa
18	J1939 Fuel Filter Diff Pressure	R	W	451434	451435	Pa
19	J1939 Fuel Rate	R	W	451436	451437	ml/h
20	J1939 Fuel Temperature	R	W	451438	451439	mC
21	J1939 Intake Manifold Temperature	R	W	451440	451441	mC
22	J1939 Left Manifold Exhaust Temperature	R	W	451442	451443	mC
23	J1939 Oil Filter Diff Pressure	R	W	451444	451445	Pa
24	J1939 Prefilter Fuel Pressure	R	W	451446	451447	Pa
25	J1939 Prefilter Oil Pressure	R	W	451448	451449	Pa
26	J1939 Right Manifold Exhaust Temperature	R	W	451450	451451	mC
27	J1939 Transmission Oil Pressure	R	W	451452	451453	Pa



28	J1939 Transmission Oil Temperature	R	W	451454	451455	mC
29	J1939 Turboch 1 Comp Inlet Pressure	R	W	451456	451457	Pa
30	J1939 Turboch 2 Comp Inlet Pressure	R	W	451458	451459	Pa
31	J1939 Engine Oil Temperature	R	W	451460	451461	mC
32	J1939 Exhaust Port Temperature 1	R	W	451462	451463	mC
33	J1939 Exhaust Port Temperature 2	R	W	451464	451465	mC
34	J1939 Exhaust Port Temperature 3	R	W	451466	451467	mC
35	J1939 Exhaust Port Temperature 4	R	W	451468	451469	mC
36	J1939 Exhaust Port Temperature 5	R	W	451470	451471	mC
37	J1939 Exhaust Port Temperature 6	R	W	451472	451473	mC
38	J1939 Exhaust Port Temperature 7	R	W	451474	451475	mC
39	J1939 Exhaust Port Temperature 8	R	W	451476	451477	mC
40	J1939 Exhaust Port Temperature 9	R	W	451478	451479	mC
41	J1939 Exhaust Port Temperature 10	R	W	451480	451481	mC
42	J1939 Exhaust Port Temperature 11	R	W	451482	451483	mC
43	J1939 Exhaust Port Temperature 12	R	W	451484	451485	mC
44	J1939 Exhaust Port Temperature 13	R	W	451486	451487	mC
45	J1939 Exhaust Port Temperature 14	R	W	451488	451489	mC
46	J1939 Exhaust Port Temperature 15	R	W	451490	451491	mC
47	J1939 Exhaust Port Temperature 16	R	W	451492	451493	mC
48	J1939 Exhaust Port Temperature 17	R	W	451494	451495	mC
49	J1939 Exhaust Port Temperature 18	R	W	451496	451497	mC
50	J1939 Exhaust Port Temperature 19	R	W	451498	451499	mC
51	J1939 Exhaust Port Temperature 20	R	W	451500	451501	mC
52	J1939 Engine Hours	R	W	451502	451503	1/100 h
53	J1939 Engine Revolutions	R	W	451504	451505	mRPM
54	J1939 Electrical Voltage	R	W	451506	451507	mV
55	J1939 Fuel Supply Pump Inlet	R	W	451508	451509	ml/h
56	J1939 Auxiliary Pressure 1	R	W	451510	451511	Pa
57	J1939 Total Idle Fuel	R	W	451512	451513	ml
58	J1939 Total Idle Operation	R	W	451514	451515	1/100 h
59	J1939 Turbo Charger Boost Pressure 1	R	W	451516	451517	Pa
60	J1939 Intake Manifold 3 Temperature	R	W	451518	451519	mC
61	J1939 Inj Metering Rail 1 Pressure	R	W	451520	451521	Pa
62	J1939 Turbo Charger Boost Pressure 2	R	W	451522	451523	Pa
63	J1939 Intake Manifold 2 Temperature	R	W	451524	451525	mC



64	J1939 Intake Manifold 4 Temperature	R	W	451526	451527	mC
65	J1939 Engine Trip Fuel	R	W	451528	451529	ml
66	J1939 Engine Total Fuel Used	R	W	451530	451531	ml
67	J1939 Transmission Output Sharp Speed	R	W	451532	451533	mRPM
68	J1939 Cummins Percent Power	R	W	451534	451535	m%
69	J1939 Cummins Post-Oil Filter Pressure	R	W	451536	451537	Pa
	<b>SYSTEM STATUS</b>					
70	module status	R	W	301000		
	CAN communication error.		B	301000,0		1= Alarm
	spare 1		B	301000,1		1= Alarm
	spare 2		B	301000,2		1= Alarm
	spare 3		B	301000,3		1= Alarm
	spare 4		B	301000,4		1= Alarm
	spare 5		B	301000,5		1= Alarm
	<b>Control I/O options - only support from V1</b>					
71	read 8 DI	R	W	200000		
	input I0		B	200000,0		1= On
	input I1		B	200000,1		1= On
	input I2		B	200000,2		1= On
	input I3		B	200000,3		1= On
	input I4		B	200000,4		1= On
	input I5		B	200000,5		1= On
	input I6		B	200000,6		1= On
	input I7		B	200000,7		1= On
72	read / write 6 D output	R/W	W	100000		
	output Q0		B	100000,0		1= On
	output Q1		B	100000,1		1= On
	output Q2		B	100000,2		1= On
	output Q3		B	100000,3		1= On
	output Q4		B	100000,4		1= On
	output Q5		B	100000,5		1= On

Các thông số, tín hiệu, địa chỉ Modbus có thể thay đổi theo yêu cầu của khách hàng,  
Đối với tín hiệu địa chỉ kết nối từ 51400 đến 51549 – đọc function 3,

Đối với alarms địa chỉ 1000 đến 1040 – đọc function 4,  
Đọc input I0-I7 địa chỉ 00 đến 07 – đọc function 2,  
Ghi output Q0-Q5 địa chỉ 00 đến 05 – ghi function 5 hay 15, (mặc định on/off, có thể điều khiển PWM theo khách hàng yêu cầu).  
Ví dụ khi nhận được giá trị nhiệt độ 30000mC -> /1000 = 30 độ C, tương tự với các số đo khác.

### 3, Thông số kĩ thuật.

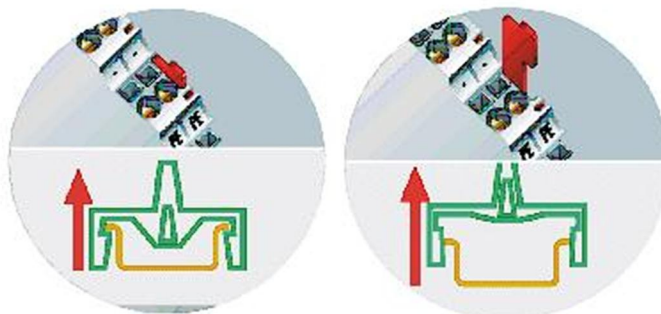
- Kích thước LxRxH 9.7x4.7x6.7cm,
- Cổng kết nối CAN = 1, chuẩn CAN-J1939, speed 250 Kbit/s.
- Cổng kết nối Ethernet RJ45 = 1, hỗ trợ modbus TCP IP mặc định 192.168.0.101, có thể thay đổi IP theo yêu cầu khách hàng.
- Cổng kết nối RS585 = 1, truyền thông hỗ trợ theo yêu cầu khách hàng.
- Cổng kết nối RS323 = 1, truyền thông hỗ trợ theo yêu cầu khách hàng.
- Điện áp nguồn nuôi 18-30Vdc,
- Dòng điện tiêu thụ 70mA,
- Khả năng cách điện 1500 Vrms,
- Nhiệt độ hoạt động -40 – +85 độ C,
- Nhiệt độ bảo quản -50 – +95 độ C,
- Độ ẩm hoạt động tới 95HR, không ngưng tụ,

#### **Đặc biệt trên phiên bản mở rộng V1,**

- Cổng kết nối Ethernet RJ45 = 2,
- Cổng kết nối CAN = 2, mặc định cổng CAN1,
- DI = 8, 8 cổng vào tích hợp sẵn có thể áp dụng mở rộng kí hiệu từ I0 – I7, 8 tín hiệu báo động không nằm trong CAN đọc thông qua TCP xem phần địa chỉ mở rộng.
- DO = 6, 6 cổng ra PNP tích hợp sẵn có thể áp dụng mở rộng kí hiệu từ Q0 – Q5, 6 tín hiệu điều khiển không nằm trong CAN điều khiển thông qua TCP như bật tắt máy xem phần địa chỉ mở rộng. (cho phép điều khiển speed bằng PWM nếu khách hàng đặt thêm).

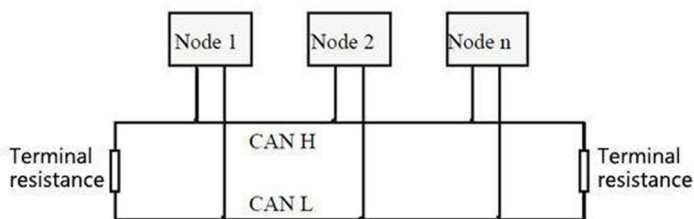
### 4, Lắp đặt.

- Module thiết kế lắp cài trên ray tiêu chuẩn,

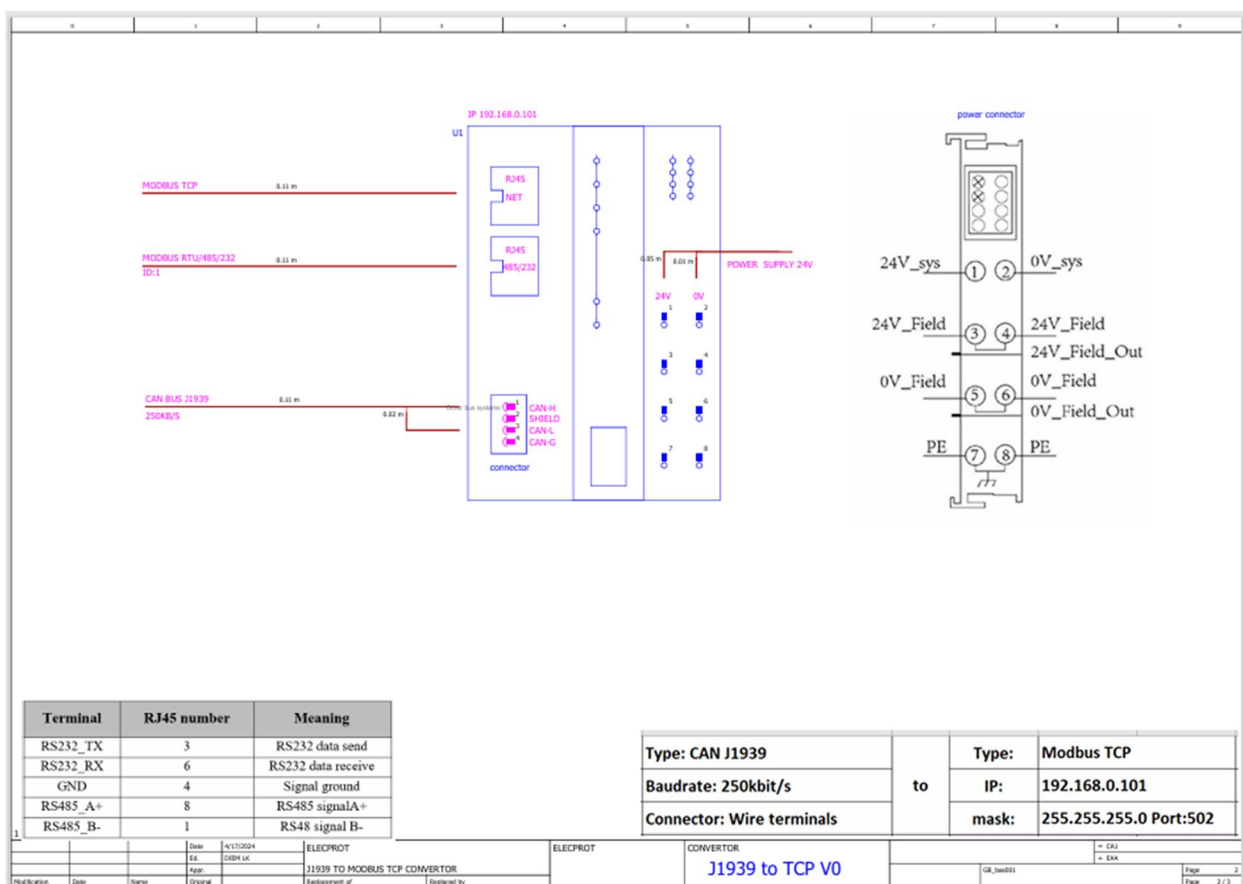


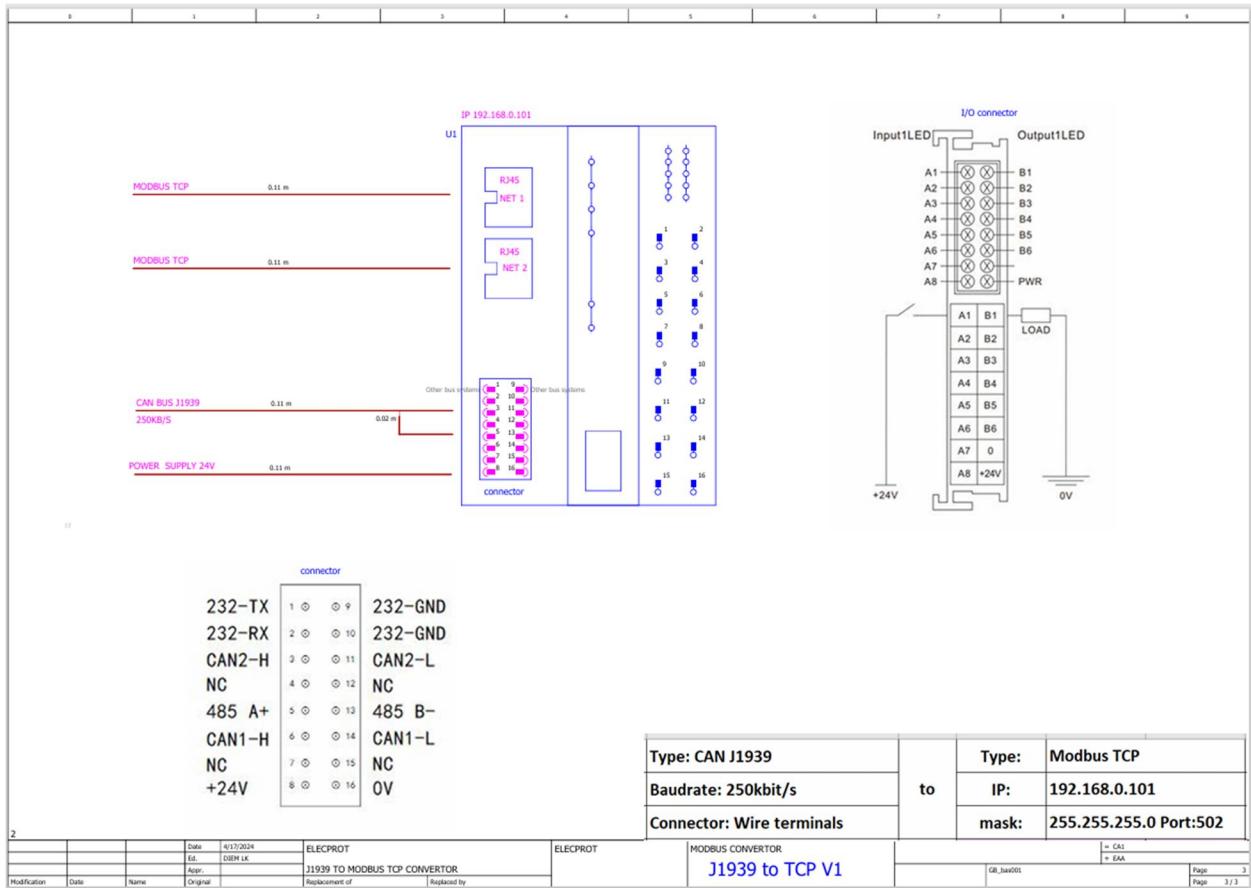
## 5, Sơ đồ đấu dây.

- CAN bus, với CAN lưu ý luôn khóa cuối với trở 120 Ohm, độ dài dây không dài quá 200m.



- Dưới là sơ đồ đấu dây V0 and V1.





Địa chỉ: Xã Tân Dương, Huyện Thủy Nguyên, Thành phố Hải Phòng, Việt Nam.

Email: [elecprot@elecprot.com](mailto:elecprot@elecprot.com)

Website: <http://elecprot.com>