

SỞ LAO ĐỘNG – THƯƠNG BINH VÀ XÃ HỘI

BAN TỔ CHỨC KỲ THI TAY NGHỀ TP.HCM



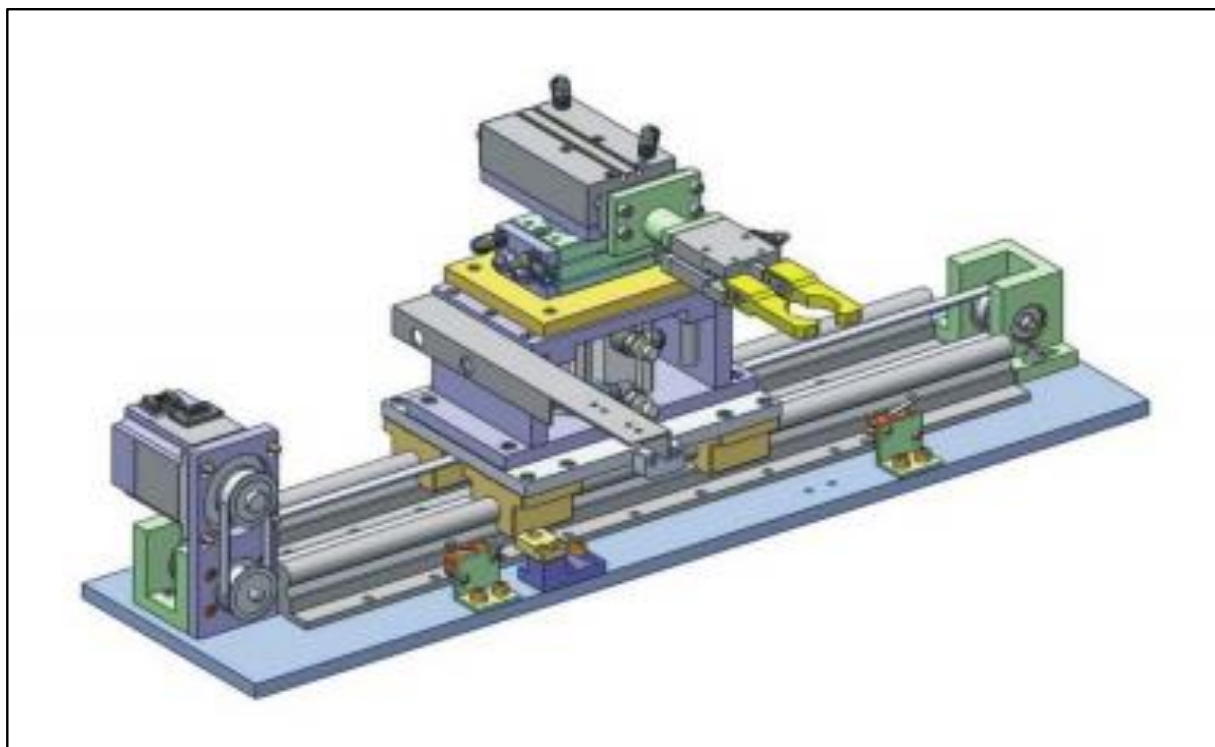
ĐỀ THI

NGHỀ: TỰ ĐỘNG HÓA CÔNG NGHIỆP

Module 1: Đấu nối mạch điện và khí nén trạm vận chuyển

Tổng điểm: 15/100

Thời gian: 90 phút



Năm 2019

Đầu dây mạch điện và khí nén cho trạm vận chuyển

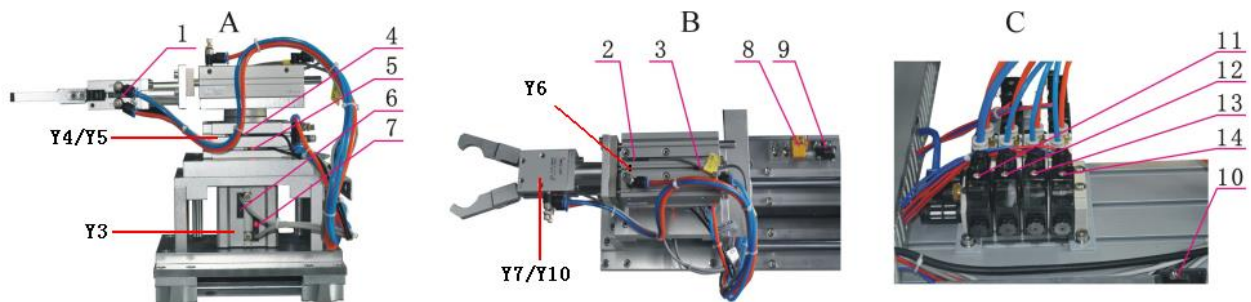


Figure 1 #335 Transfer station control system components installing position

1.Sensor 1-8	2.Sensor 1-6	3.Sensor 1-7	4.Sensor 1-5
5.Sensor 1-4	6.Sensor 1-3	7.Sensor 1-2	8.Sensor 1-1
9.Right limit run-length switch	10.Left limit run-length switch	11.Electromagnetic Valve 1-1	
12.Electromagnetic valve 1-2	13.Electromagnetic Valve 1-3	14.Electromagnetic Valve 1-4	

Quy trình đầu dây mạch điện và khí nén cho trạm vận chuyển như sau:

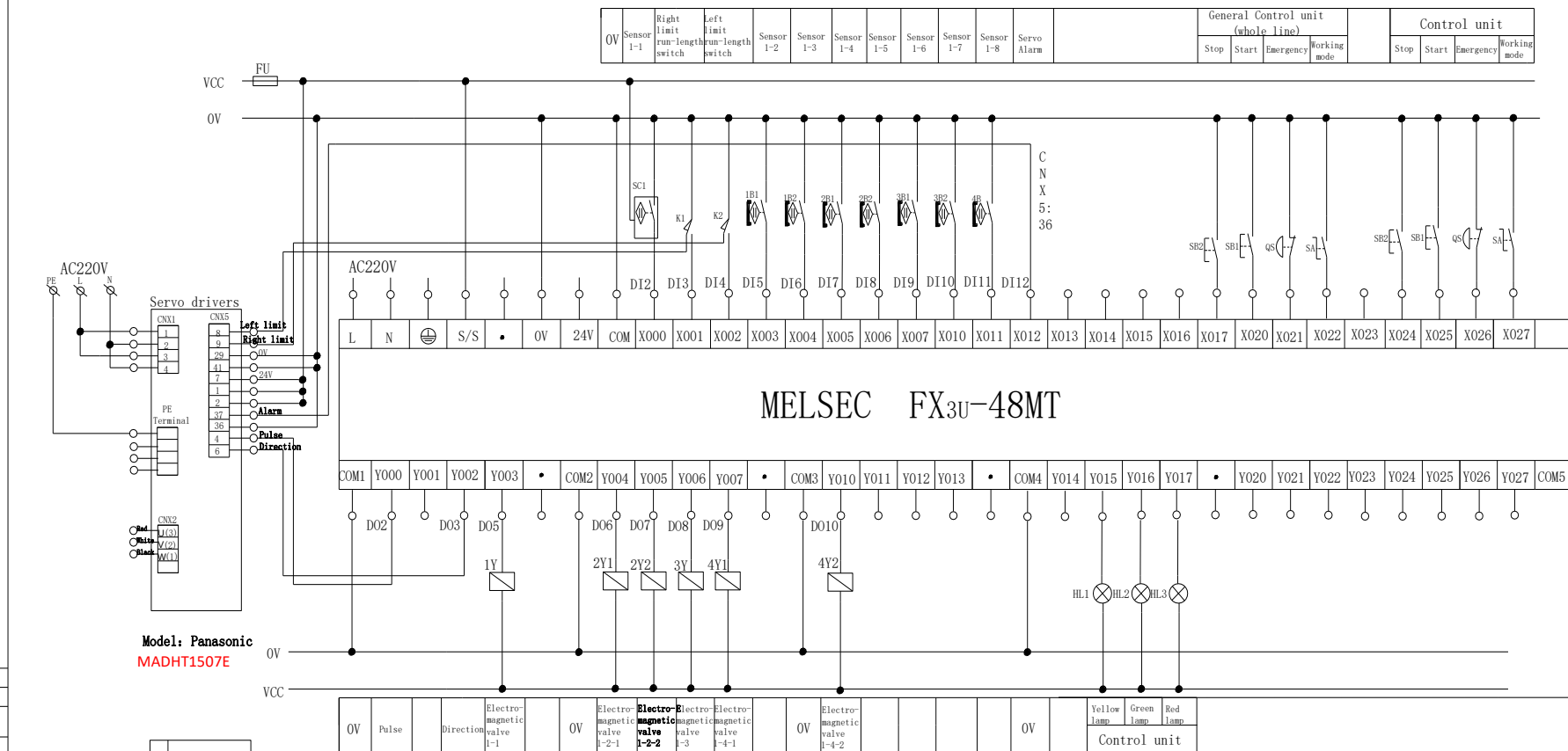
- 1) Lắp đặt các cảm biến theo hình trên Hình 1, Bảng 01-1 và Bảng 01-2
- 2) Đầu dây điện đến khối cầu đầu của các thiết bị theo Hình YL-335B01-1, YL-335B01-2 và YL-335B01-3.
- 3) Đầu dây điện đến khối cầu đầu của PLC theo Hình YL-335B01-1, YL-335B01-2 và YL-335B01-3.
- 4) Đầu dây khí theo Hình YL-335B01-6.
- 5) Kiểm tra các cảm biến và các kết nối dây điện, ống khí.

Bảng 01-1 Các tín hiệu vào/ra của trạm vận chuyển

Input signals					Output signals				
ID	PLC Input	Item Symbol	Signal Description	Source of signal	ID	PLC Output	Item Symbol	Signal Description	Source of signal
1	X000	SC1	Sensor 1-1	Device side (H01687)	1	Y000		Pulse	Device side (H01650)
2	X001	K1	Left limit run-length switch		2	Y001			
3	X002	K2	Right limit run-length switch		3	Y002		Direction	
4	X003	1B1	Sensor 1-2		4	Y003	1Y	Electromagnetic valve 1-1	
5	X004	1B2	Sensor 1-3		5	Y004	2Y1	Electromagnetic valve 1-2-1	
6	X005	2B1	Sensor 1-4		6	Y005	2Y2	Electromagnetic valve 1-2-2	
7	X006	2B2	Sensor 1-5		7	Y006	3Y	Electromagnetic valve 1-3	
8	X007	3B1	Sensor 1-6		8	Y007	4Y1	Electromagnetic valve 1-4-1	
9	X010	3B2	Sensor 1-7		9	Y010	4Y2	Electromagnetic valve 1-4-2	
10	X011	4B	Sensor 1-8		10	Y011			
11	X012		Servo Alarm		11	Y012			
12	X17				12	Y013			
13	X20				13	Y014			
14	X21				14				
15	X22				15				
16	X024	SB2	Stop	Control unit	16	Y015	HL1	Yellow lamp	Control unit
17	X025	SB1	Start		17	Y016	HL2	Green lamp	
18	X026	QS	Emergency		18	Y017	HL3	Red lamp	
19	X027	SA	Working mode		19				

Bảng 01-2 Các loại cảm biến của trạm vận chuyển

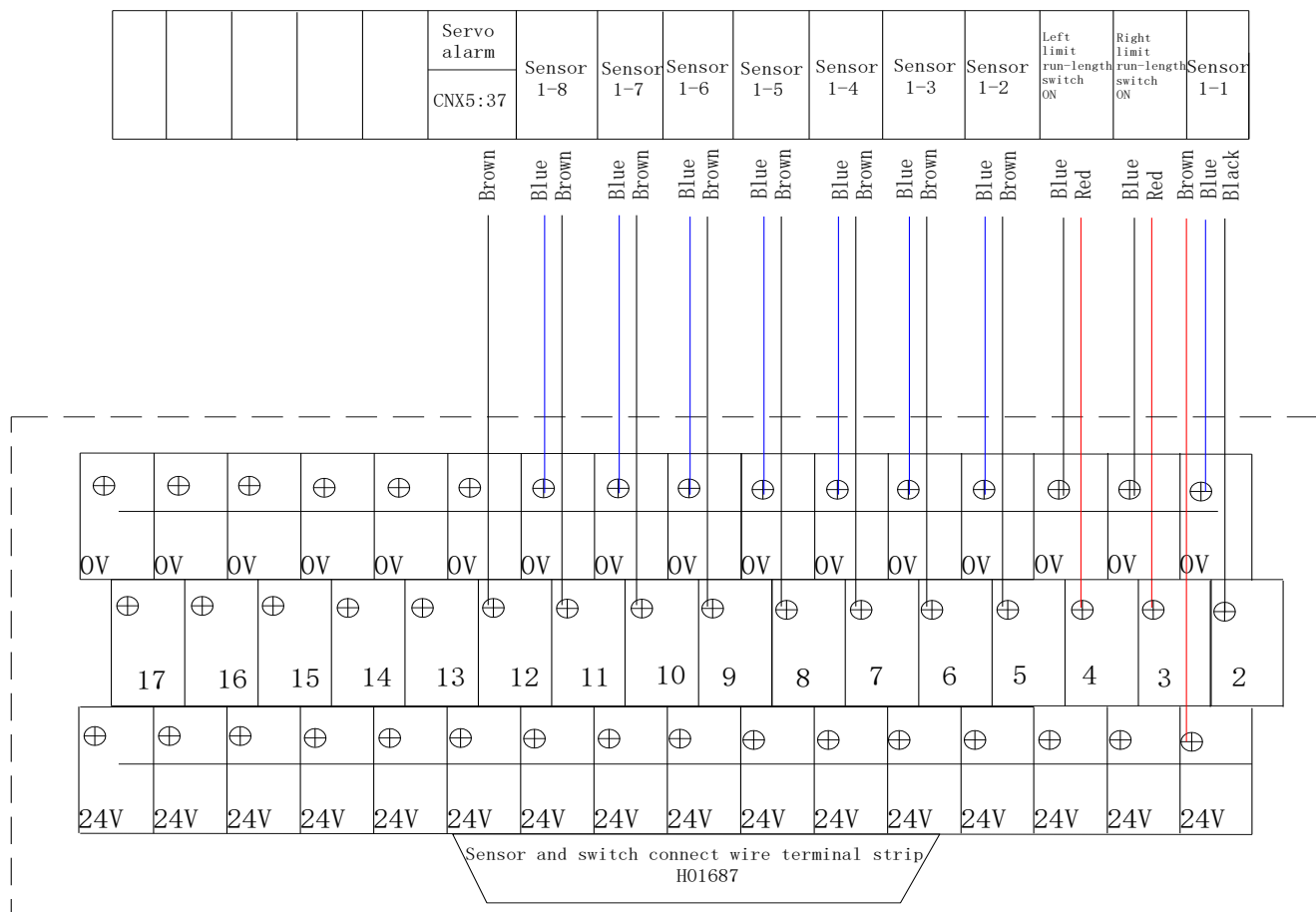
ID	Symbol	Sensor	Type	ID	Symbol	Sensor	Type
1	SC1	Sensor 1-1	HSM-D05NK	5	2B2	Sensor 1-5	CS-9D
2	1B1	Sensor 1-2	CS1-J	6	3B1	Sensor 1-6	CS1-G
3	1B2	Sensor 1-3	CS1-J	7	3B2	Sensor 1-7	CS1-G
4	2B1	Sensor 1-4	CS-9D	8	4B	Sensor 1-8	CS-15T



NOTE

1. The working power supply of each sensor all use external power supply, the positive electrode is 24v, negative electrode is 0v, the power supply inside PLC no use.
2. CNX5 plug wire welding, terminal 29, 36, 41 connected by welding, 41 (blue), 7 (yellow), 8 (red), 9 (black), 1 (purple), 2 (green), 4 (grey), 6 (white).
3. DI2-DI12: Input connect wire terminal strip No. D02-D010: Output connect wire terminal strip No.

YL-335B Automatic Production Line Device	Yalong Group
	Electrical control schematic diagram (Transfer)
	YL-335B 01-1



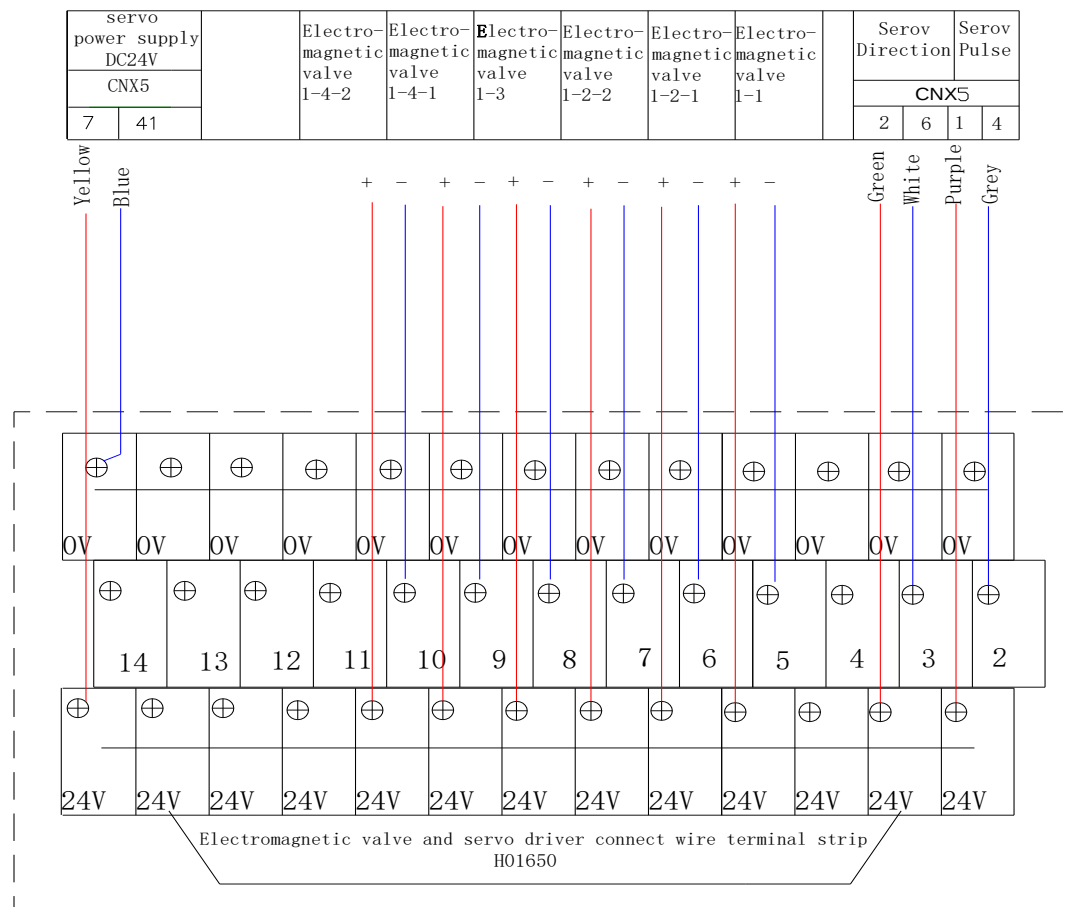
NOTE

1. Servo driver just need connect CNX5 41(blue), 7(yellow), 8(red), 9(black), 37(brown), 1(purple), 2(green), 4(grey), 6(white). terminals, another connect wire have been completed.
2. Wire connect port H01687 connect with wire connect port H01651 by 17 pin connector cable.

Yalong Group

The connection between input signal and connect wire terminal strip (Transfer)

YL-335B 01-2



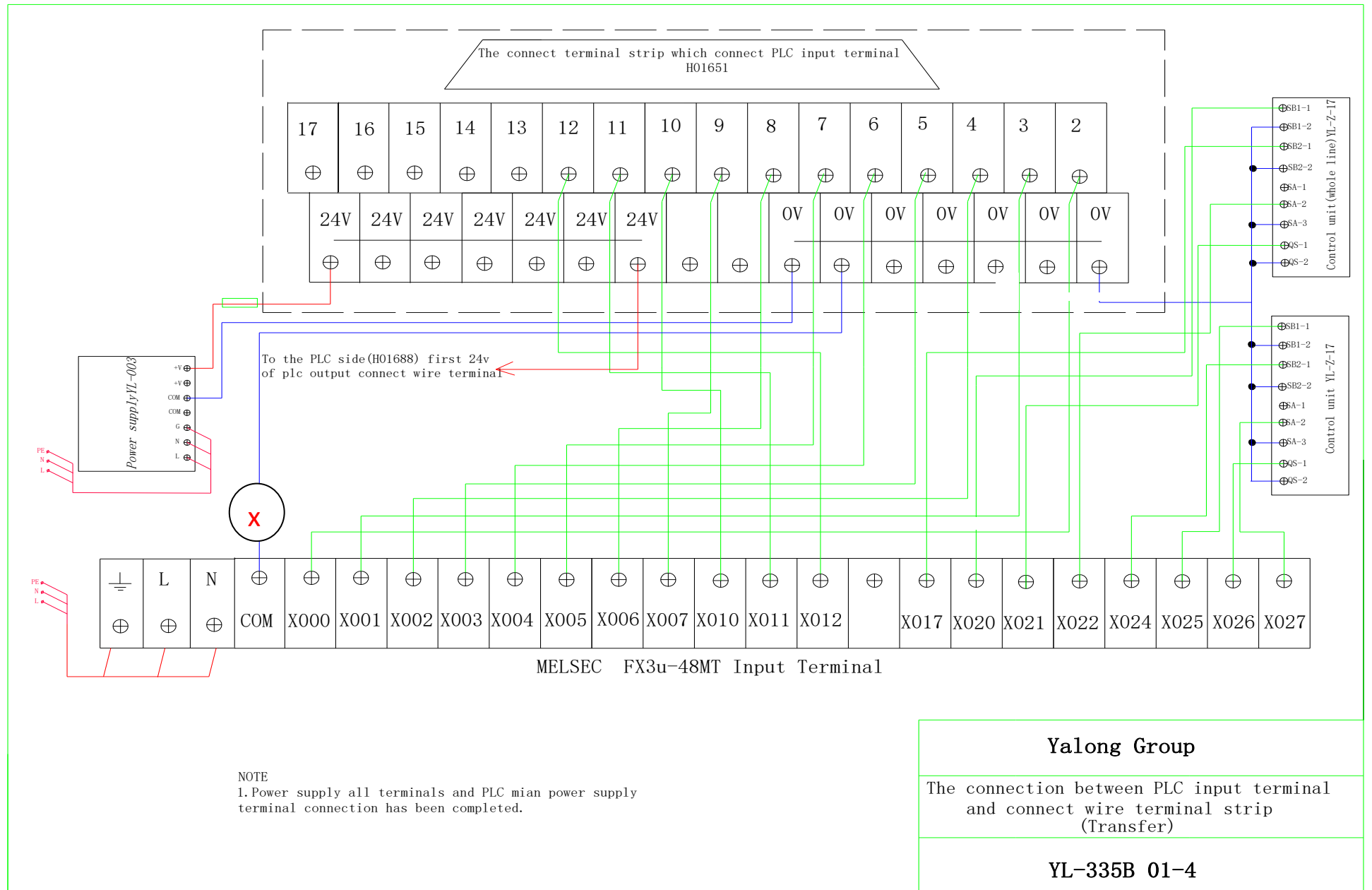
NOTE

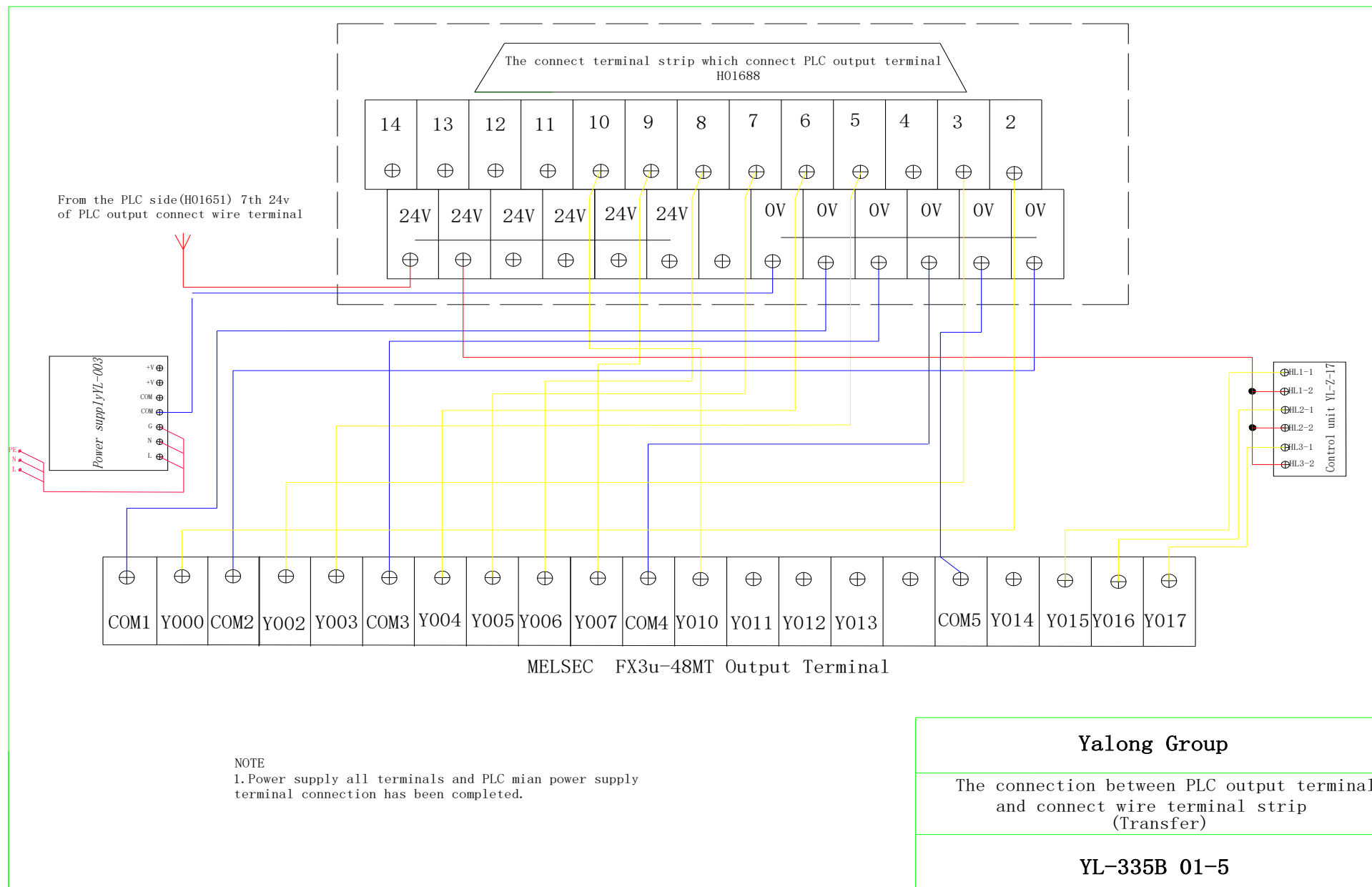
1. Servo driver just need connect CNX5 41(blue),7(yellow),8(red),9(black),37(brown),1(purple),2(green),4(grey),6(white). terminals,another connect wire have been completed.
2. Wire connect port H01650 connect with wire connect port H01688 by 15 pin connector cable.

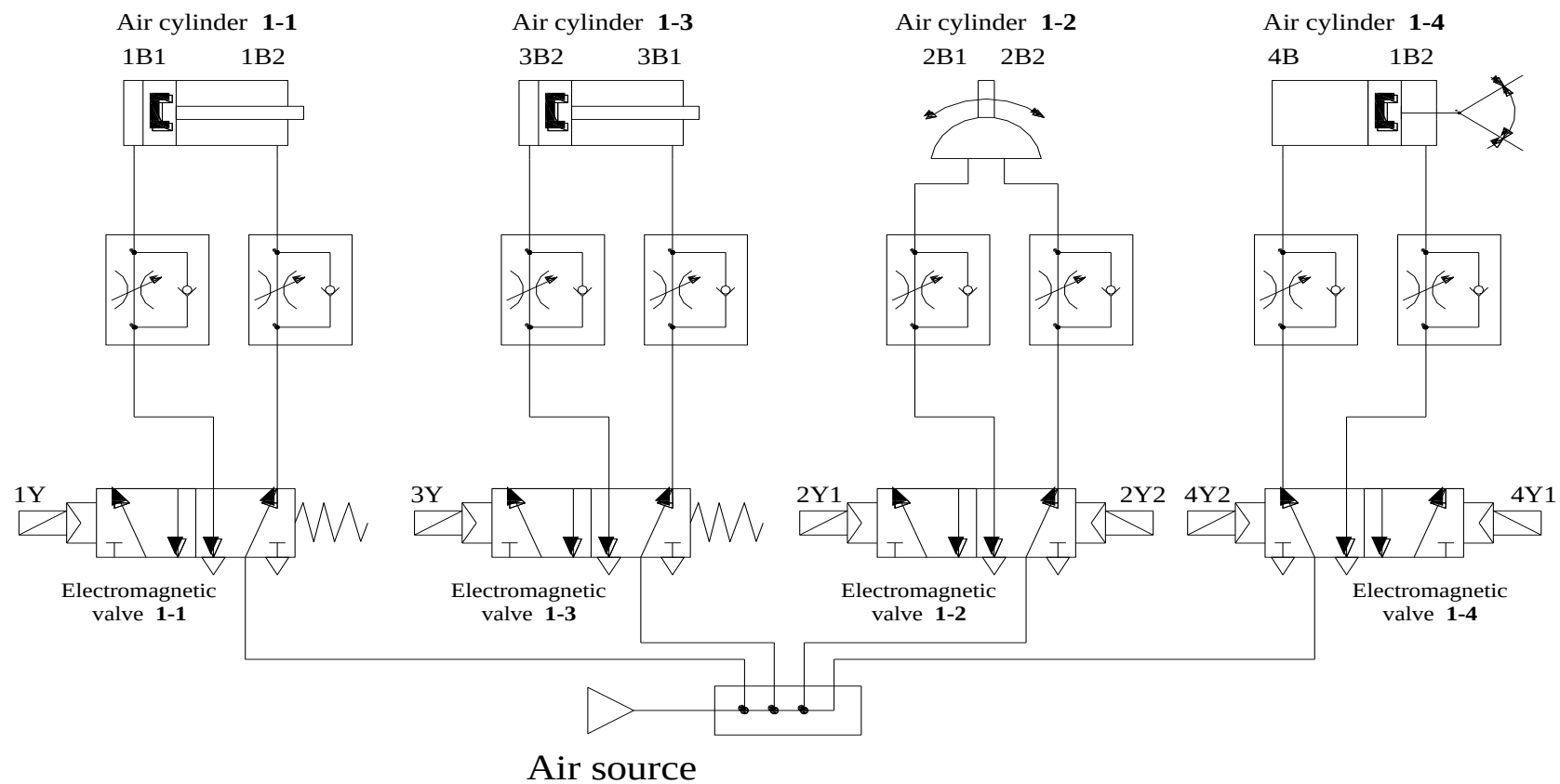
Yalong Group

The connection between actuating mechanism and connect wire terminal strip (Transfer)

YL-335B 01-3







Yalong Group

Pneumatic system diagram
(Transfer)

YL-335B01-6