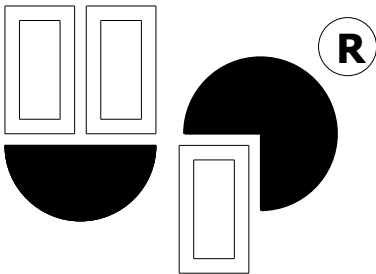


A



AUTOMATION

CÔNG TY CỔ PHẦN TỰ ĐỘNG HÓA TÂN PHÁT

Địa chỉ: Số 168 - Đường Phan Trọng Tuệ - Thanh Trì - Hà Nội

Điện thoại: 04.3685.7776/Fax: 04.3685.7775

Website: www.tpa.com.vn - Email: info@tpa.com.vn

A

B

B

C

C

D

D

E

E

F

F

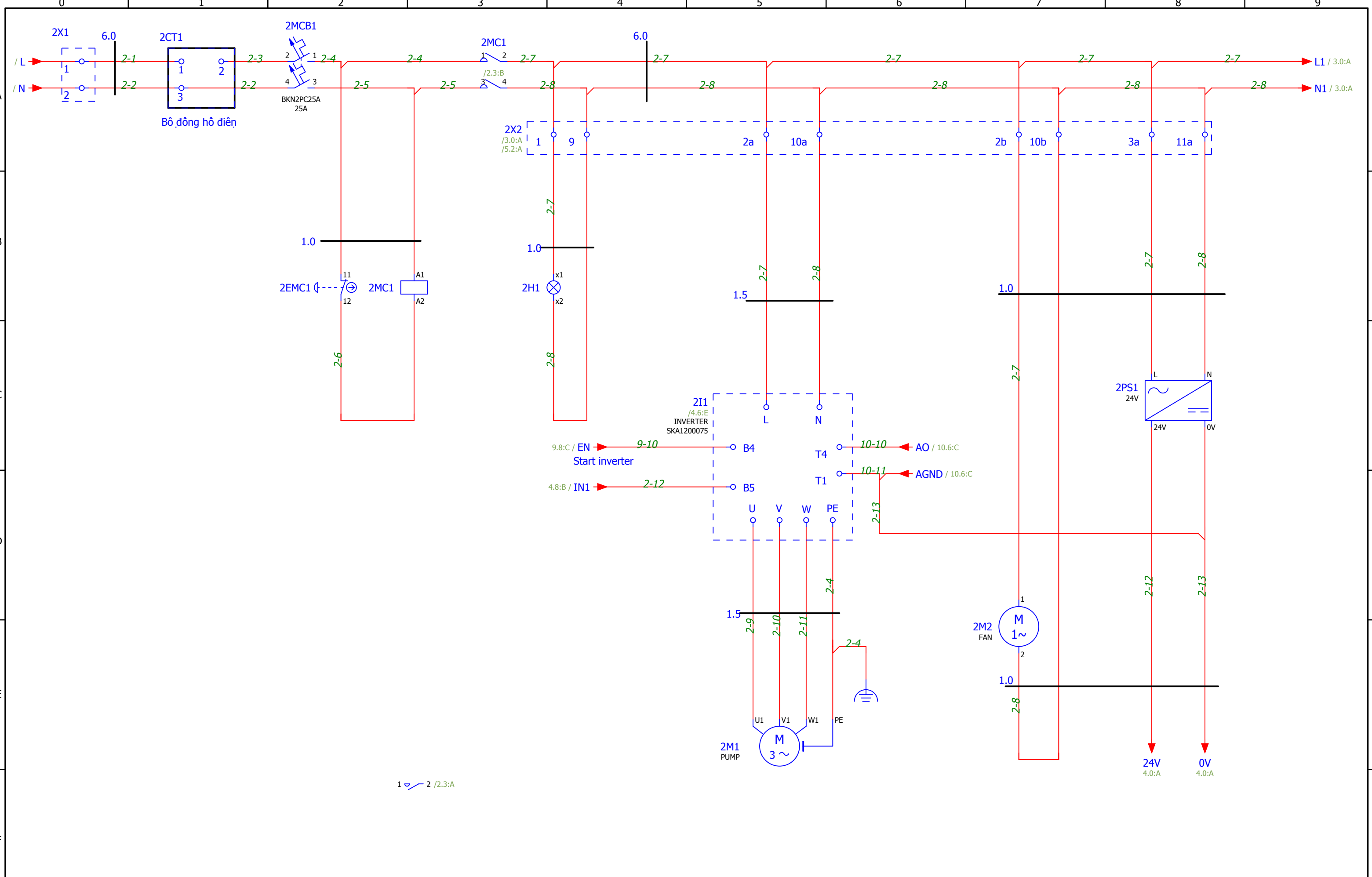
BẢN VẼ ĐẦU NỐI ĐIỆN

Tên sản phẩm	MÔ HÌNH THỰC HÀNH LẮP ĐẶT THIẾT BỊ VÀ ĐIỀU KHIỂN MÁY
Mã sản phẩm	TPAD.M0127

TÂN PHÁT -2016

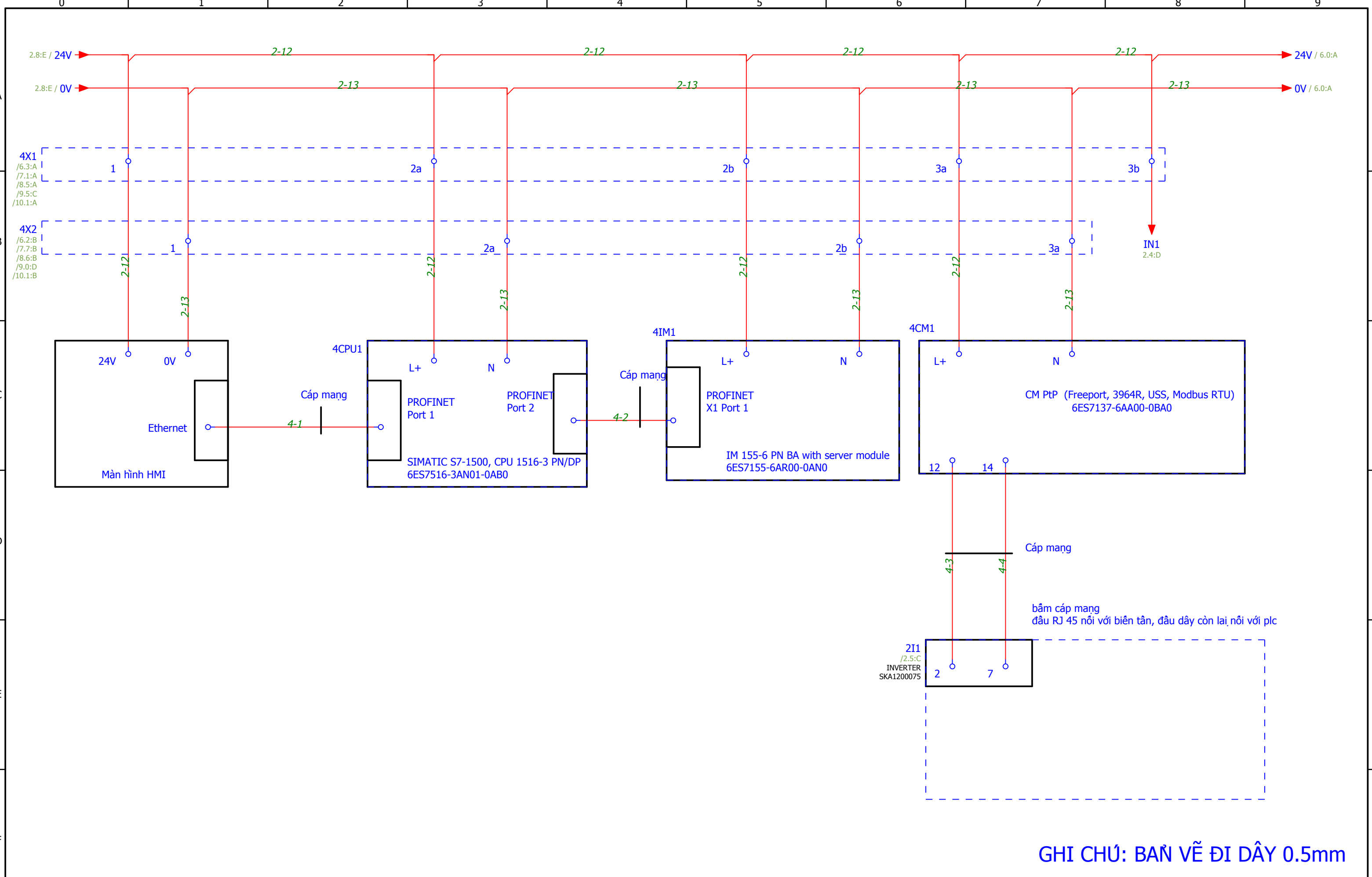
Tổng số trang :18

Nhiệm vụ	Họ và tên	Ngày	Chữ ký	<div><div><i>Dự án :</i></div></div>	Tên sản phẩm: MÔ HÌNH THỰC HÀNH LẮP ĐẶT THIẾT BỊ VÀ ĐIỀU KHIỂN MÁY	Mã : TPAD.M0127
Thiết kế	Nguyễn Sỹ Trọng Phu	9:00:38 AM 13/12/2018			Bản vẽ: Tiêu đề	
KT điện	Trần Quang Đăng				Lần sửa đổi:	Bản vẽ số: 1
Kiểm tra	Trần Quang Đăng				Ngày sửa đổi:	Tổng bản vẽ: 18
Phê duyệt	Phạm Huy Trọng					

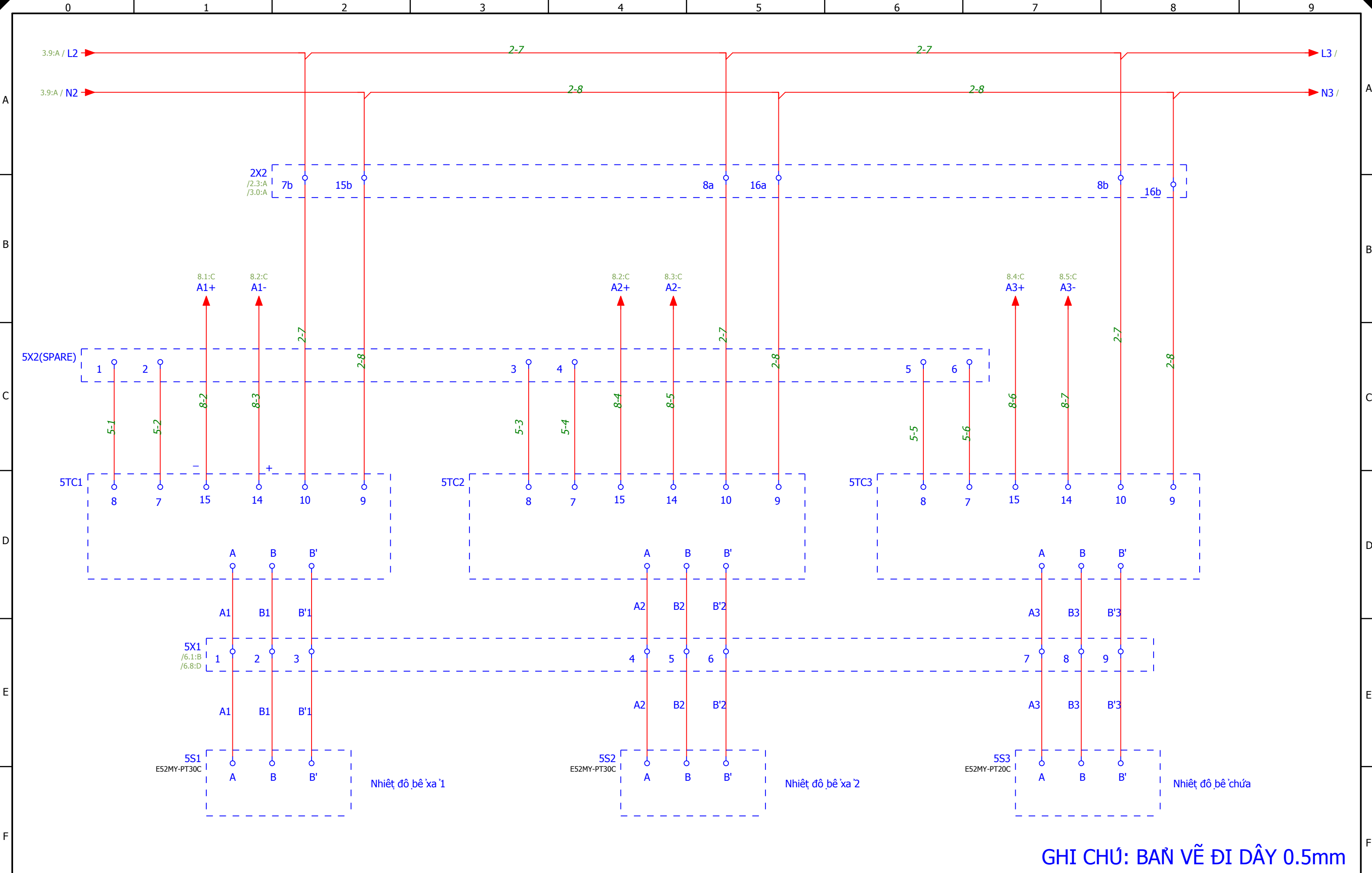


Nhiệm vụ	Họ và tên	Ngày	Chữ ký	<div><div><div></div><div>AUTOMATION</div></div><div>Dự án:</div></div>	Tên sản phẩm: MÔ HÌNH THỰC HÀNH LẮP ĐẶT THIẾT BỊ VÀ ĐIỀU KHIỂN MÁY : TPAD.M0127			
Thiết kế	Nguyễn Sỹ Trọng Phu	8:28:47 AM 13/12/2018			Bản vẽ: Sơ đồ cấp nguồn			
KT điện	Trần Quang Đăng				Lần sửa đổi:		Bản vẽ số: 2	
Kiểm tra	Trần Quang Đăng				Ngày sửa đổi:		Tổng bản vẽ: 18	
Phê duyệt	Phạm Huy Trọng							



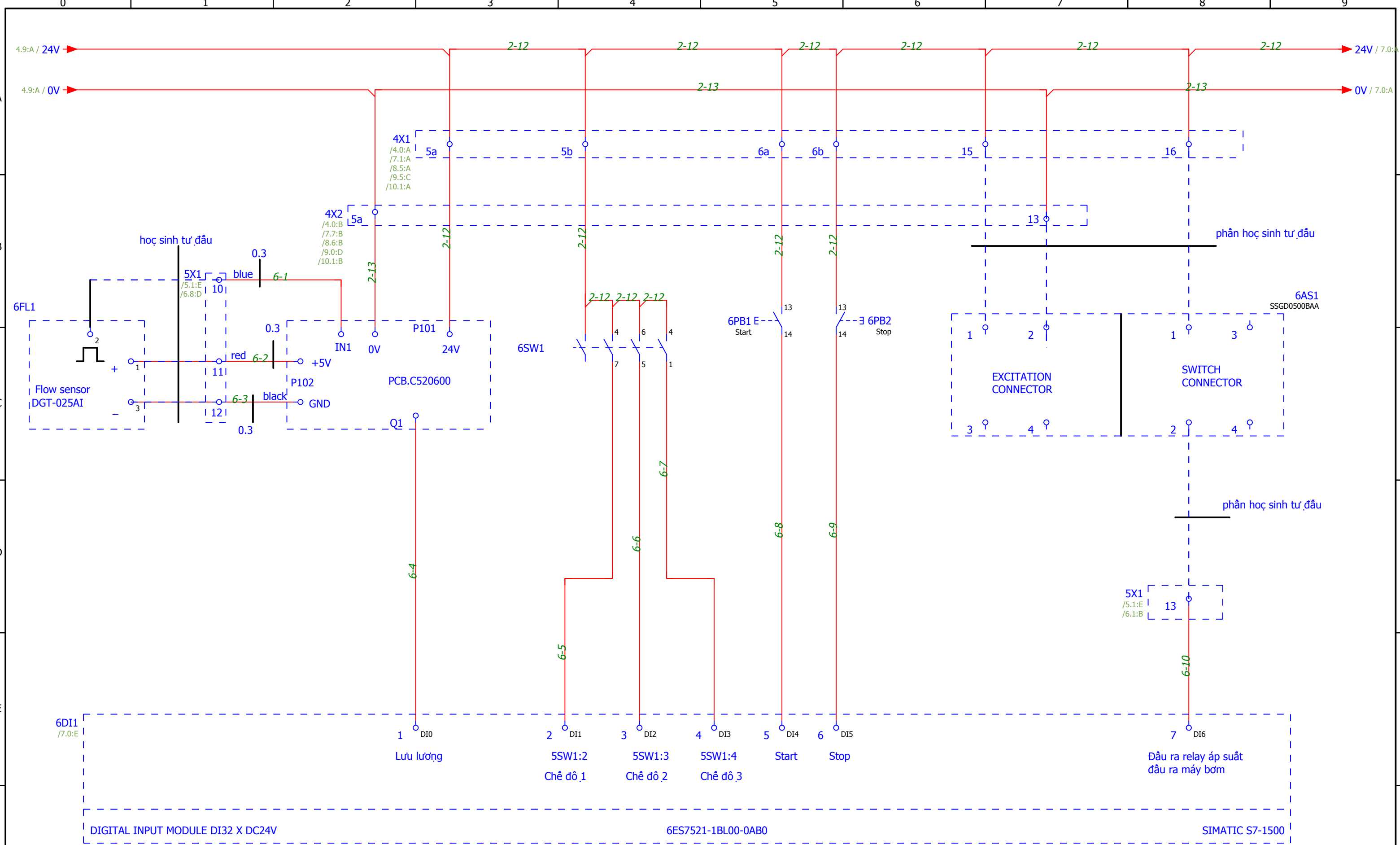


Nhiệm vụ	Họ và tên	Ngày	Chữ ký	<div><div><div><div></div><div></div></div><div></div></div><div>AUTOMATION</div><div><i><b>Dự án :</b></i></div></div>	Tên sản phẩm: MÔ HÌNH THỰC HÀNH LẮP ĐẶT THIẾT BỊ VÀ ĐIỀU KHIỂN MÁY : TPAD.M0127	
Thiết kế	Nguyễn Sỹ Trọng Phu	8:28:23 AM 13/12/2018			Bản vẽ: Sơ đồ đấu nối CPU	
KT điện	Trần Quang Đăng				Lần sửa đổi:	Bản vẽ số: 4
Kiểm tra	Trần Quang Đăng				Ngày sửa đổi:	Tổng bản vẽ: 18
Phê duyệt	Phạm Huy Trọng					



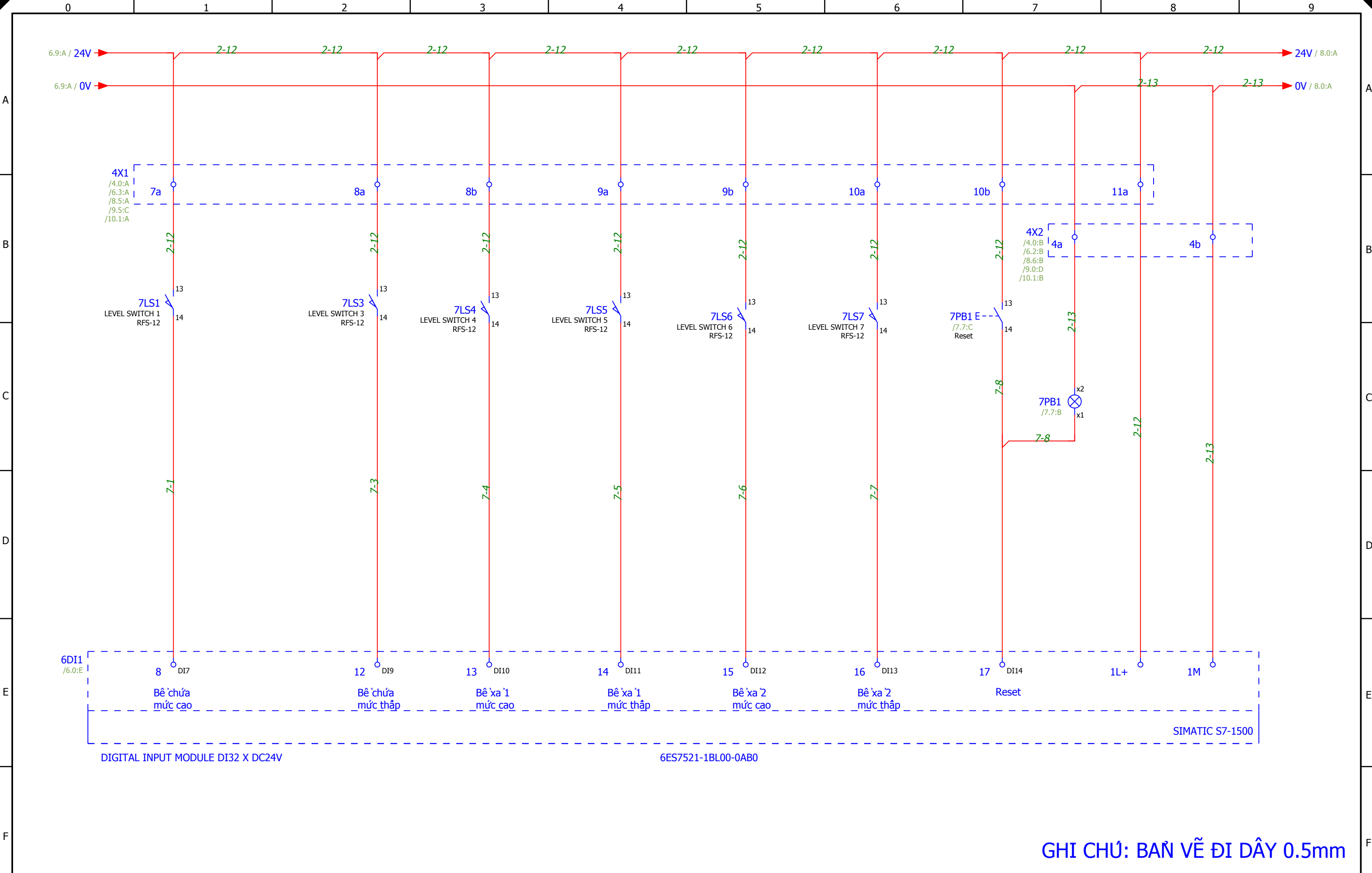
GHI CHÚ: BẢN VẼ ĐI DÂY 0.5mm

Nhiệm vụ	Họ và tên	Ngày	Chữ ký	<div><div><div>Dự án :</div></div></div>	Tên sản phẩm: MÔ HÌNH THỰC HÀNH LẮP ĐẶT THIẾT BỊ VÀ ĐIỀU KHIỂN MÀN : TPAD.M0127	
Thiết kế	Nguyễn Sỹ Trọng Phu	2:29:25 PM 13/12/2018			Bản vẽ: Sơ đồ bố'điều khiển nhiệt	
KT điện	Trần Quang Đăng				Lần sửa đổi:	Bản vẽ số: 5
Kiểm tra	Trần Quang Đăng				Ngày sửa đổi:	Tổng bản vẽ: 18
Phê duyệt	Phạm Huy Trọng					




GHI CHÚ: BẢN VẼ ĐI DÂY 0.5mm

Nhiệm vụ	Họ và tên	Ngày	Chữ ký	<div><div><div></div><div>AUTOMATION</div></div><div>Dự án:</div></div>	Tên sản phẩm: MÔ HÌNH THỰC HÀNH LẮP ĐẶT THIẾT BỊ VÀ ĐIỀU KHIỂN MÁY : TPAD.M0127			
Thiết kế	Nguyễn Sỹ Trọng Phu	8:28:08 AM 13/12/2018			Bản vẽ: Sơ đồ đầu vào số PLC 1			
Kiểm tra	Trần Quang Đăng				Lần sửa đổi:		Bản vẽ số: 6	
Phê duyệt	Phạm Huy Trọng				Ngày sửa đổi:		Tổng bản vẽ: 18	

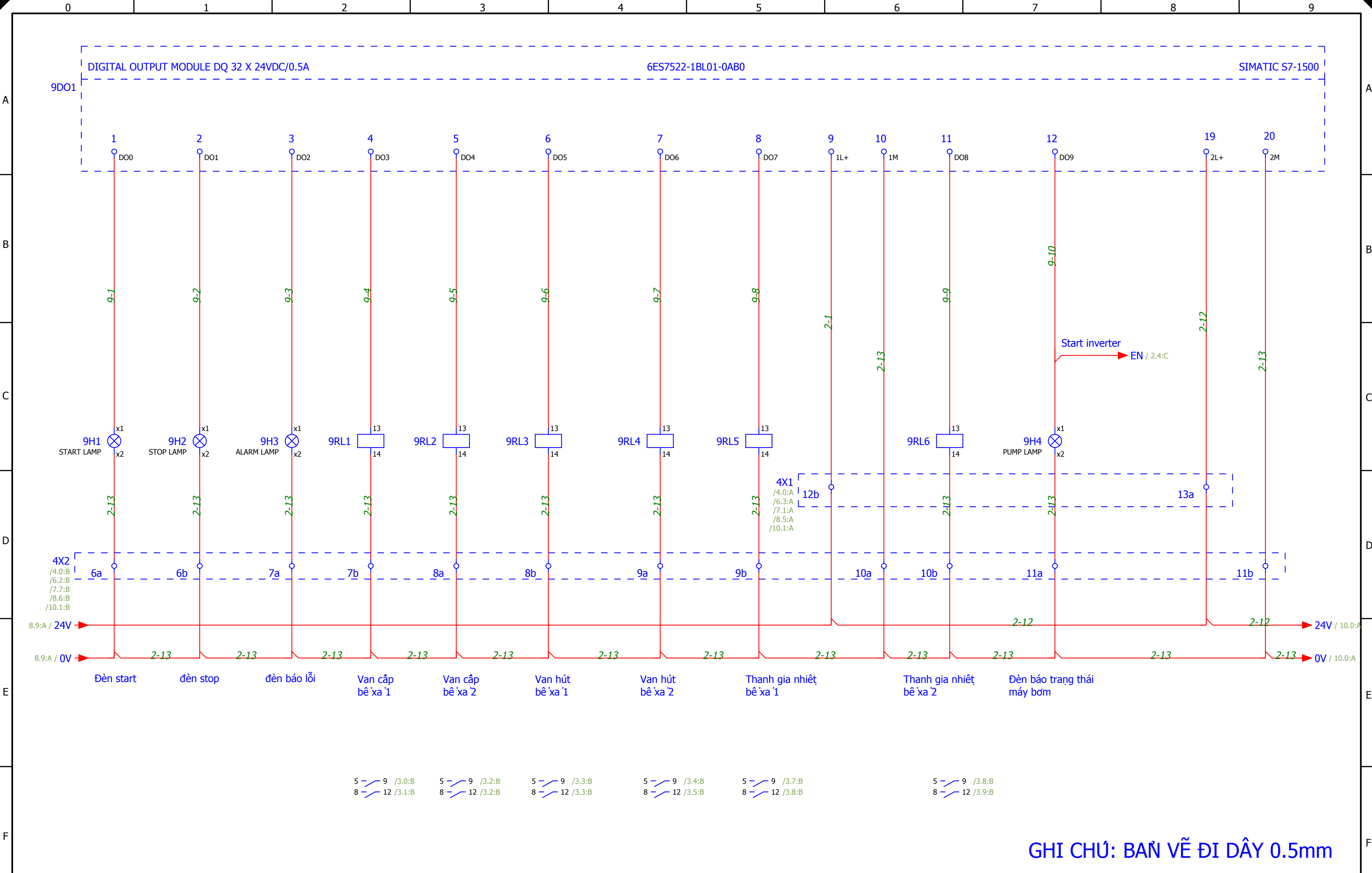


GHI CHÚ: BẢN VẼ ĐI DÂY 0.5mm

Nhiệm vụ	Họ và tên	Ngày	Chữ ký	<div><div><div></div><div>Dự án :</div></div></div>	Tên sản phẩm: MÔ HÌNH THỰC HÀNH LẮP ĐẶT THIẾT BỊ VÀ ĐIỀU KHIỂN MÀN : TPAD.M0127	
Thiết kế	Nguyễn Sỹ Trọng Phu	8:20:06 AM 13/12/2018			Bản vẽ: Sơ đồ đầu vào số PLC 2	
KT điện	Trần Quang Đăng				Lần sửa đổi:	
Kiểm tra	Trần Quang Đăng				Bản vẽ số: 7	
Phê duyệt	Phạm Huy Trọng				Ngày sửa đổi:	
					Tổng bản vẽ: 18	







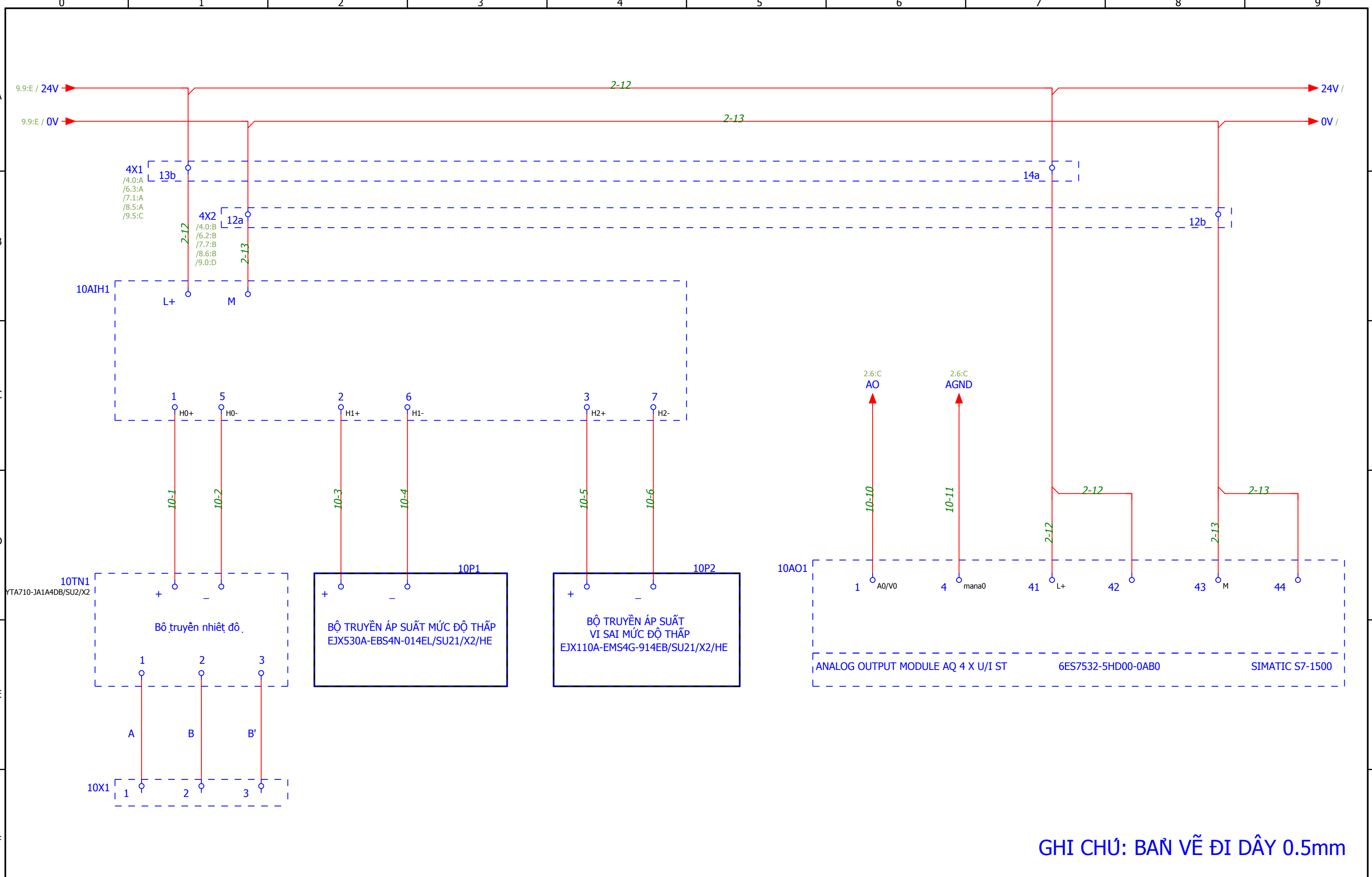
GHI CHÚ: BẢN VẼ ĐI DÂY 0.5mm

Nhiệm vụ	Họ và tên	Ngày	Chữ ký
Thiết kế	Nguyễn Sỹ Trọng Phu	8:20:06 AM 13/12/2018	
KT điện	Trần Quang Đăng		
Kiểm tra	Trần Quang Đăng		
Phê duyệt	Phạm Huy Trọng		



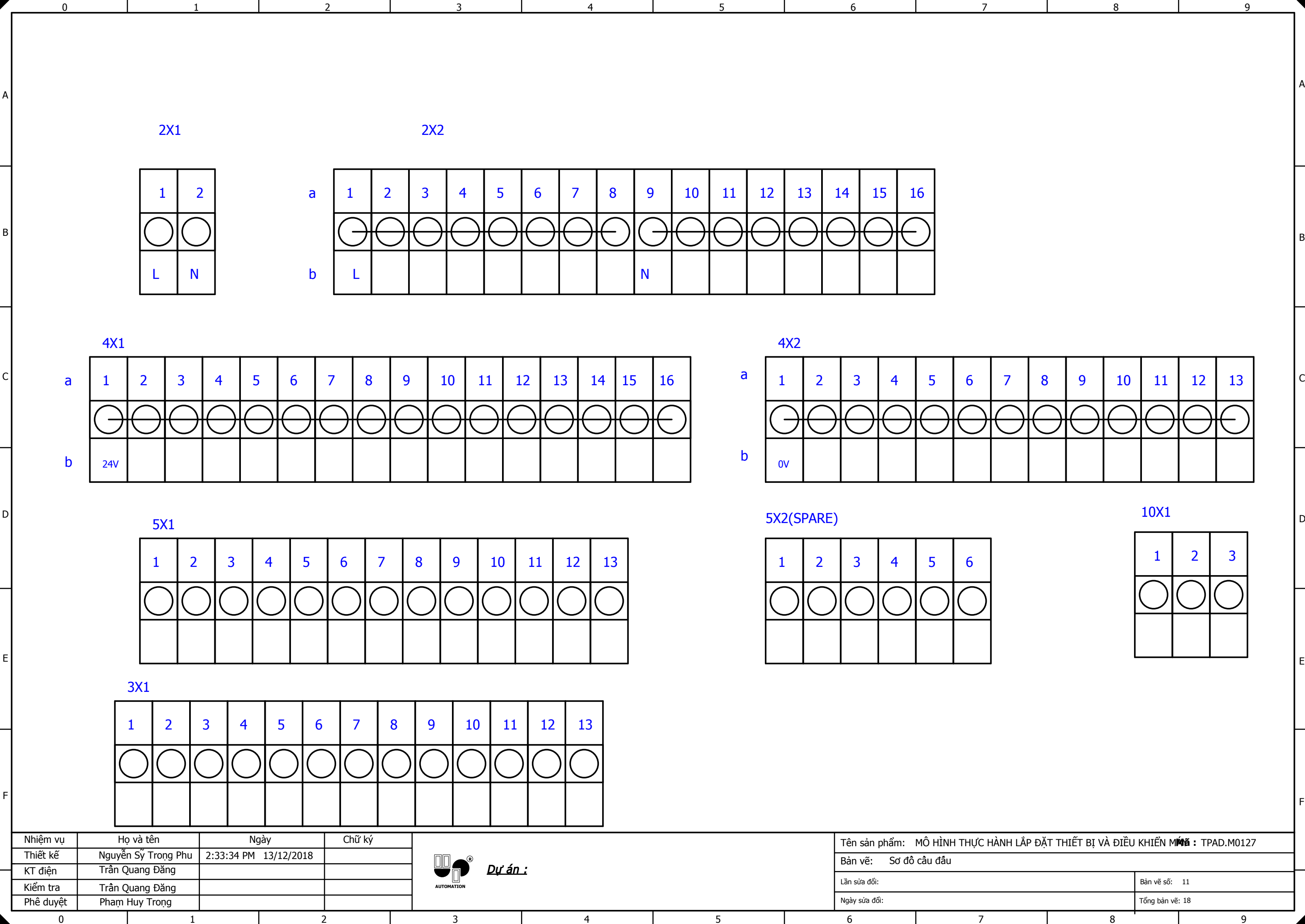
Dự án:

Tên sản phẩm:	MÔ HÌNH THỰC HÀNH LẮP ĐẶT THIẾT BỊ VÀ ĐIỀU KHIỂN MÀN : TPAD.M0127
Bản vẽ:	Sơ đồ đầu ra số
Lần sửa đổi:	Bản vẽ số: 9
Ngày sửa đổi:	Tổng bản vẽ: 18



GHI CHÚ: BẢN VẼ ĐI DÂY 0.5mm

Nhiệm vụ	Họ và tên	Ngày	Chữ ký	<div><div><div></div><div></div><div></div></div><div>AUTOMATION</div></div> <div><i><b>Dự án :</b></i></div>	Tên sản phẩm: MÔ HÌNH THỰC HÀNH LẮP ĐẶT THIẾT BỊ VÀ ĐIỀU KHIỂN MẠCH : TPAD.M0127	
Thiết kế	Nguyễn Sỹ Trọng Phu	8:20:06 AM 13/12/2018			Bản vẽ: Sơ đồ đầu ra analog và AI HART	
KT điện	Trần Quang Đăng				Lần sửa đổi:	Bản vẽ số: 10
Kiểm tra	Trần Quang Đăng				Ngày sửa đổi:	Tổng bản vẽ: 18
Phê duyệt	Phạm Huy Trọng					



## Quy định màu dây

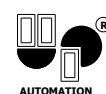
### Bảng quy định màu dây

Nguồn 3 pha				Nguồn 1 pha		Nguồn 1 chiều		Tiếp địa	Điều khiển
Pha A	Pha B	Pha C	Trung tính	Pha	Trung tính	Dương	Âm		
Đỏ	Vàng	Xanh	Đen	Đỏ	Đen	Đỏ	Đen	Xanh/Vàng	Xanh

**Chú ý:** Quy định chọn màu dây trong các thiết kế máy công nghiệp: Chọn màu dây phải xác nhận với quy định màu dây của khách hàng.

- Các dây cấp nguồn hệ thống bao gồm: nguồn đầu vào, nguồn sau khi đi qua các thiết bị bảo đóng cắt, bảo vệ vẫn giữ nguyên màu của nguồn đầu vào
- Trường hợp cấp nguồn động lực hoặc công suất thì vẫn giữ màu dây của nguồn đầu vào
- Đối với các trường hợp khác khi dây cấp nguồn qua một thiết bị sẽ được chuyển màu dây thành dây điều khiển (Blue)
- Đối với hệ thống thanh cái trong tủ điện thì bọc gen cách điện theo màu quy định màu dây.
- Đối với tủ điện dùng cáp cứng đi dây cho mạch lực thì đầu chụp cos chọn màu theo quy định màu dây.

Nhiệm vụ	Họ và tên	Ngày	Chữ ký
Thiết kế	Nguyễn Sỹ Trọng Phu	6:00:31 PM 13/12/2018	
KT điện	Trần Quang Đăng		
Kiểm tra	Trần Quang Đăng		
Phê duyệt	Phạm Huy Trọng		



**Dự án:**

Tên sản phẩm: MÔ HÌNH THỰC HÀNH LẮP ĐẶT THIẾT BỊ VÀ ĐIỀU KHIỂN MẠCH : TPAD.M0127

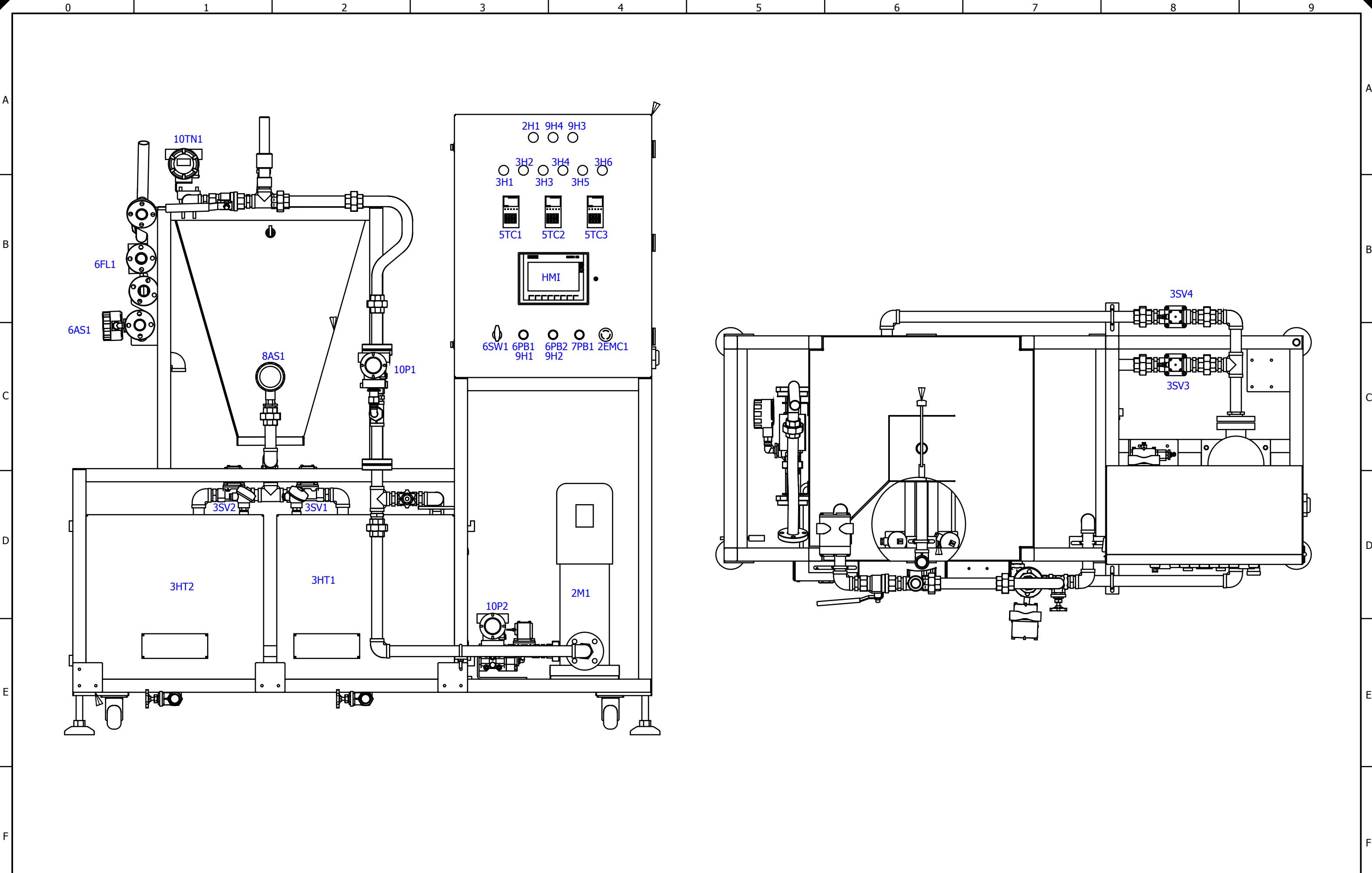
Bản vẽ: Quy định màu dây

Lần sửa đổi:

Bản vẽ số: 12

Ngày sửa đổi:

Tổng bản vẽ: 18

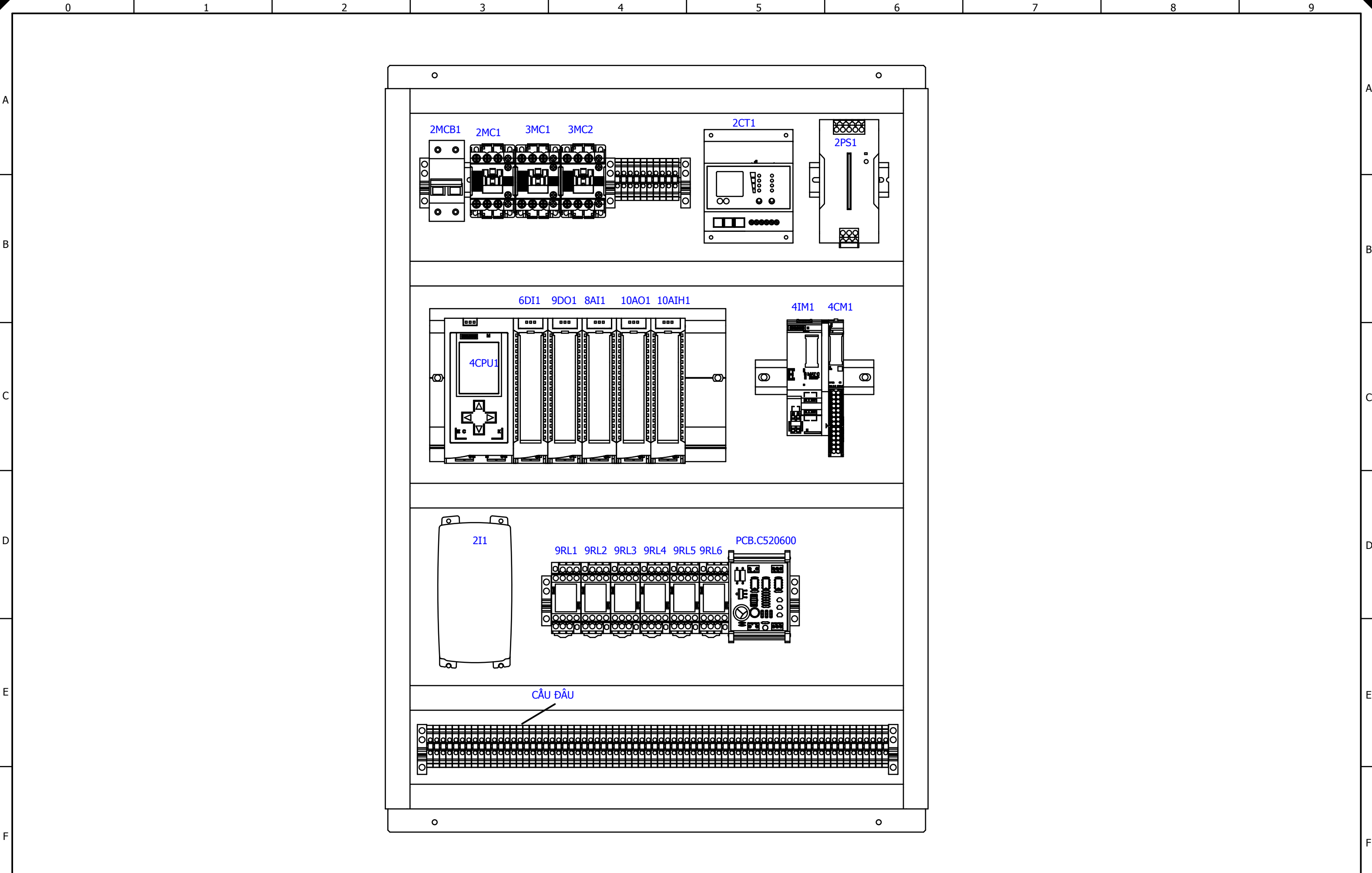


Nhiệm vụ	Họ và tên	Ngày	Chữ ký
Thiết kế	Nguyễn Sỹ Trọng Phu	8:01:08 PM 13/12/2018	
KT điện	Trần Quang Đăng		
Kiểm tra	Trần Quang Đăng		
Phê duyệt	Phạm Huy Trọng		



*Dự án:*

Tên sản phẩm: MÔ HÌNH THỰC HÀNH LẮP ĐẶT THIẾT BỊ VÀ ĐIỀU KHIỂN MÀN HÓA : TPAD.M0127	
Bản vẽ: Sơ đồ bố trí thiết bị.	
Lần sửa đổi:	Bản vẽ số: 13
Ngày sửa đổi:	Tổng bản vẽ: 18

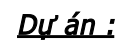
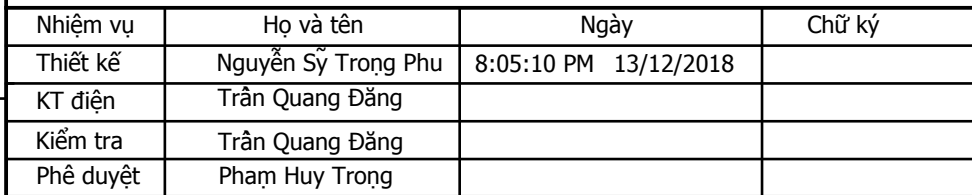


Nhiệm vụ	Họ và tên	Ngày	Chữ ký
Thiết kế	Nguyễn Sỹ Trọng Phu	8:21:43 PM 13/12/2018	
KT điện	Trần Quang Đăng		
Kiểm tra	Trần Quang Đăng		
Phê duyệt	Phạm Huy Trọng		



Dự án :




Tên sản phẩm: MÔ HÌNH THỰC HÀNH LẮP ĐẶT THIẾT BỊ VÀ ĐIỀU KHIỂN MẠCH : TPAD.M0127	
Bản vẽ: Sơ đồ bố trí thiết bị tu' điện	
Lần sửa đổi:	Bản vẽ số: 14
Ngày sửa đổi:	Tổng bản vẽ: 18



Tổng bản vẽ: 18
-----------------

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9																																															
A	<div><div>KÝ HIỆU THIẾT BỊ DÙNG TRONG BẢN VẼ</div><div>TAN PHAT PART LIST (KI HIEU TRONG BAN VE)</div></div>										A																																														
B	<table><tr><td>Ký hiệu</td><td>Ghi chú</td></tr><tr><td>MCB</td><td>APTOMAT</td></tr><tr><td>MC</td><td>CONTACTOR</td></tr><tr><td>CT</td><td>CÔNG TƠ ĐIỆN TỬ</td></tr><tr><td>I</td><td>BIẾN TẦN</td></tr><tr><td>SW</td><td>CHUYỂN MẠCH</td></tr><tr><td>PB</td><td>NÚT NHẤN</td></tr><tr><td>AS</td><td>CẢM BIẾN ÁP SUẤT</td></tr><tr><td>P</td><td>BỘ TRUYỀN ÁP SUẤT</td></tr><tr><td>DI</td><td>SIMATIC S7-1500, DIGITAL INPUT MODULE DI32 X DC24V. 6ES7521-1BL00-0AB0</td></tr><tr><td>DO</td><td>SIMATIC S7-1500, DIGITAL OUTPUT MODULE DQ 32 X 24VDC/0.5A, 6ES7522-1BL01-0AB0</td></tr><tr><td>AI</td><td>SIMATIC S7-1500, ANALOG INPUT MODULE AI 8 X U/I/RTD/TC. 6ES7531-7KF00-0AB0</td></tr><tr><td>AO</td><td>SIMATIC S7-1500, ANALOG OUTPUT MODULE AQ 4 X U/I ST, 6ES7532-5HD00-0AB0</td></tr><tr><td>AIH</td><td>AI 4xI 2-wire 4...20mA HART, 6ES7134-6TD00-0CA1</td></tr><tr><td>IM</td><td>IM 155-6 PN BA with server module, 6ES7155-6AR00-0AN0</td></tr><tr><td>CM</td><td>CM PtP (Freeport, 3964R, USS, Modbus RTU), 6ES7137-6AA00-0BA0</td></tr><tr><td>FL</td><td>CẢM BIẾN LƯU LƯỢNG</td></tr><tr><td>RL</td><td>RƠ LE TRUNG GIAN</td></tr><tr><td>SV</td><td>VAN ĐIỆN TỬ</td></tr></table>										Ký hiệu	Ghi chú	MCB	APTOMAT	MC	CONTACTOR	CT	CÔNG TƠ ĐIỆN TỬ	I	BIẾN TẦN	SW	CHUYỂN MẠCH	PB	NÚT NHẤN	AS	CẢM BIẾN ÁP SUẤT	P	BỘ TRUYỀN ÁP SUẤT	DI	SIMATIC S7-1500, DIGITAL INPUT MODULE DI32 X DC24V. 6ES7521-1BL00-0AB0	DO	SIMATIC S7-1500, DIGITAL OUTPUT MODULE DQ 32 X 24VDC/0.5A, 6ES7522-1BL01-0AB0	AI	SIMATIC S7-1500, ANALOG INPUT MODULE AI 8 X U/I/RTD/TC. 6ES7531-7KF00-0AB0	AO	SIMATIC S7-1500, ANALOG OUTPUT MODULE AQ 4 X U/I ST, 6ES7532-5HD00-0AB0	AIH	AI 4xI 2-wire 4...20mA HART, 6ES7134-6TD00-0CA1	IM	IM 155-6 PN BA with server module, 6ES7155-6AR00-0AN0	CM	CM PtP (Freeport, 3964R, USS, Modbus RTU), 6ES7137-6AA00-0BA0	FL	CẢM BIẾN LƯU LƯỢNG	RL	RƠ LE TRUNG GIAN	SV	VAN ĐIỆN TỬ	B								
Ký hiệu	Ghi chú																																																								
MCB	APTOMAT																																																								
MC	CONTACTOR																																																								
CT	CÔNG TƠ ĐIỆN TỬ																																																								
I	BIẾN TẦN																																																								
SW	CHUYỂN MẠCH																																																								
PB	NÚT NHẤN																																																								
AS	CẢM BIẾN ÁP SUẤT																																																								
P	BỘ TRUYỀN ÁP SUẤT																																																								
DI	SIMATIC S7-1500, DIGITAL INPUT MODULE DI32 X DC24V. 6ES7521-1BL00-0AB0																																																								
DO	SIMATIC S7-1500, DIGITAL OUTPUT MODULE DQ 32 X 24VDC/0.5A, 6ES7522-1BL01-0AB0																																																								
AI	SIMATIC S7-1500, ANALOG INPUT MODULE AI 8 X U/I/RTD/TC. 6ES7531-7KF00-0AB0																																																								
AO	SIMATIC S7-1500, ANALOG OUTPUT MODULE AQ 4 X U/I ST, 6ES7532-5HD00-0AB0																																																								
AIH	AI 4xI 2-wire 4...20mA HART, 6ES7134-6TD00-0CA1																																																								
IM	IM 155-6 PN BA with server module, 6ES7155-6AR00-0AN0																																																								
CM	CM PtP (Freeport, 3964R, USS, Modbus RTU), 6ES7137-6AA00-0BA0																																																								
FL	CẢM BIẾN LƯU LƯỢNG																																																								
RL	RƠ LE TRUNG GIAN																																																								
SV	VAN ĐIỆN TỬ																																																								
C											C																																														
D											D																																														
E											E																																														
F	<table><tr><td>Nhiệm vụ</td><td>Họ và tên</td><td>Ngày</td><td>Chữ ký</td><td rowspan="5"><div><div><div></div></div><div>AUTOMATION</div></div><div>Dự án:</div></td><td colspan="5">Tên sản phẩm: MÔ HÌNH THỰC HÀNH LẮP ĐẶT THIẾT BỊ VÀ ĐIỀU KHIỂN MẠCH : TPAD.M0127</td></tr><tr><td>Thiết kế</td><td>Nguyễn Sỹ Trọng Phu</td><td>8:14:20 PM 13/12/2018</td><td></td><td colspan="5">Bản vẽ: ký hiệu trong bản vẽ</td></tr><tr><td>KT điện</td><td>Trần Quang Đăng</td><td></td><td></td><td colspan="4">Lần sửa đổi:</td><td>Bản vẽ số: 16</td></tr><tr><td>Kiểm tra</td><td>Trần Quang Đăng</td><td></td><td></td><td colspan="4">Ngày sửa đổi:</td><td>Tổng bản vẽ: 18</td></tr><tr><td>Phê duyệt</td><td>Phạm Huy Trọng</td><td></td><td></td><td colspan="5"></td></tr></table>										Nhiệm vụ	Họ và tên	Ngày	Chữ ký	<div><div><div></div></div><div>AUTOMATION</div></div> <div>Dự án:</div>	Tên sản phẩm: MÔ HÌNH THỰC HÀNH LẮP ĐẶT THIẾT BỊ VÀ ĐIỀU KHIỂN MẠCH : TPAD.M0127					Thiết kế	Nguyễn Sỹ Trọng Phu	8:14:20 PM 13/12/2018		Bản vẽ: ký hiệu trong bản vẽ					KT điện	Trần Quang Đăng			Lần sửa đổi:				Bản vẽ số: 16	Kiểm tra	Trần Quang Đăng			Ngày sửa đổi:				Tổng bản vẽ: 18	Phê duyệt	Phạm Huy Trọng								F
Nhiệm vụ	Họ và tên	Ngày	Chữ ký	<div><div><div></div></div><div>AUTOMATION</div></div> <div>Dự án:</div>	Tên sản phẩm: MÔ HÌNH THỰC HÀNH LẮP ĐẶT THIẾT BỊ VÀ ĐIỀU KHIỂN MẠCH : TPAD.M0127																																																				
Thiết kế	Nguyễn Sỹ Trọng Phu	8:14:20 PM 13/12/2018			Bản vẽ: ký hiệu trong bản vẽ																																																				
KT điện	Trần Quang Đăng				Lần sửa đổi:				Bản vẽ số: 16																																																
Kiểm tra	Trần Quang Đăng				Ngày sửa đổi:				Tổng bản vẽ: 18																																																
Phê duyệt	Phạm Huy Trọng																																																								
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9																																															



<div><div>KÝ HIỆU THIẾT BỊ DÙNG TRONG BẢN VẼ</div><div>TAN PHAT PART LIST (KI HIEU TRONG BAN VE)</div></div>																																																																																																																																																																																																																	
<table><tr><td>Ký hiệu</td><td colspan="9">Ghi chú</td></tr><tr><td>HT</td><td colspan="9">BỘ GIA NHIỆT</td></tr><tr><td>PS</td><td colspan="9">NGUỒN MỘT CHIỀU</td></tr><tr><td>M</td><td colspan="9">ĐỘNG CƠ</td></tr><tr><td>TC</td><td colspan="9">BỘ ĐIỀU KHIỂN NHIỆT</td></tr><tr><td>S</td><td colspan="9">CẢM BIẾN NHIỆT</td></tr><tr><td>PCB.G520600</td><td colspan="9">MẠCH CHUYỂN ĐỔI TÍN HIỆU NPN , PNP</td></tr><tr><td>H</td><td colspan="9">ĐÈN BÁO</td></tr><tr><td>LS</td><td colspan="9">CẢM BIẾN MỨC (PHAO)</td></tr><tr><td>CPU</td><td colspan="9">SIMATIC S7-1500, CPU 1516-3 PN/DP</td></tr><tr><td>EMC</td><td colspan="9">NÚT DỪNG KHẨN</td></tr><tr><td></td><td colspan="9"></td></tr><tr><td></td><td colspan="9"></td></tr><tr><td></td><td colspan="9"></td></tr><tr><td></td><td colspan="9"></td></tr><tr><td></td><td colspan="9"></td></tr><tr><td></td><td colspan="9"></td></tr><tr><td></td><td colspan="9"></td></tr><tr><td></td><td colspan="9"></td></tr><tr><td></td><td colspan="9"></td></tr></table>										Ký hiệu	Ghi chú									HT	BỘ GIA NHIỆT									PS	NGUỒN MỘT CHIỀU									M	ĐỘNG CƠ									TC	BỘ ĐIỀU KHIỂN NHIỆT									S	CẢM BIẾN NHIỆT									PCB.G520600	MẠCH CHUYỂN ĐỔI TÍN HIỆU NPN , PNP									H	ĐÈN BÁO									LS	CẢM BIẾN MỨC (PHAO)									CPU	SIMATIC S7-1500, CPU 1516-3 PN/DP									EMC	NÚT DỪNG KHẨN																																																																																																		
Ký hiệu	Ghi chú																																																																																																																																																																																																																
HT	BỘ GIA NHIỆT																																																																																																																																																																																																																
PS	NGUỒN MỘT CHIỀU																																																																																																																																																																																																																
M	ĐỘNG CƠ																																																																																																																																																																																																																
TC	BỘ ĐIỀU KHIỂN NHIỆT																																																																																																																																																																																																																
S	CẢM BIẾN NHIỆT																																																																																																																																																																																																																
PCB.G520600	MẠCH CHUYỂN ĐỔI TÍN HIỆU NPN , PNP																																																																																																																																																																																																																
H	ĐÈN BÁO																																																																																																																																																																																																																
LS	CẢM BIẾN MỨC (PHAO)																																																																																																																																																																																																																
CPU	SIMATIC S7-1500, CPU 1516-3 PN/DP																																																																																																																																																																																																																
EMC	NÚT DỪNG KHẨN																																																																																																																																																																																																																
<table><tr><td>Nhiệm vụ</td><td>Họ và tên</td><td>Ngày</td><td>Chữ ký</td><td colspan="3" rowspan="5"><div><div></div><div>Dự án :</div></div></td><td colspan="3">Tên sản phẩm: MÔ HÌNH THỰC HÀNH LẮP ĐẶT THIẾT BỊ VÀ ĐIỀU KHIỂN MÀN : TPAD.M0127</td></tr><tr><td>Thiết kế</td><td>Nguyễn Sỹ Trọng Phu</td><td>8:23:10 PM 13/12/2018</td><td></td><td colspan="3">Bản vẽ: ký hiệu trong bản vẽ 2</td></tr><tr><td>KT điện</td><td>Trần Quang Đăng</td><td></td><td></td><td colspan="3">Lần sửa đổi:</td></tr><tr><td>Kiểm tra</td><td>Trần Quang Đăng</td><td></td><td></td><td colspan="3">Ngày sửa đổi:</td></tr><tr><td>Phê duyệt</td><td>Phạm Huy Trọng</td><td></td><td></td><td colspan="3">Bản vẽ số: 17</td></tr><tr><td colspan="4"></td><td colspan="3"></td><td colspan="3">Tổng bản vẽ: 18</td></tr></table>										Nhiệm vụ	Họ và tên	Ngày	Chữ ký	<div><div></div><div>Dự án :</div></div>			Tên sản phẩm: MÔ HÌNH THỰC HÀNH LẮP ĐẶT THIẾT BỊ VÀ ĐIỀU KHIỂN MÀN : TPAD.M0127			Thiết kế	Nguyễn Sỹ Trọng Phu	8:23:10 PM 13/12/2018		Bản vẽ: ký hiệu trong bản vẽ 2			KT điện	Trần Quang Đăng			Lần sửa đổi:			Kiểm tra	Trần Quang Đăng			Ngày sửa đổi:			Phê duyệt	Phạm Huy Trọng			Bản vẽ số: 17										Tổng bản vẽ: 18																																																																																																																																																										
Nhiệm vụ	Họ và tên	Ngày	Chữ ký	<div><div></div><div>Dự án :</div></div>			Tên sản phẩm: MÔ HÌNH THỰC HÀNH LẮP ĐẶT THIẾT BỊ VÀ ĐIỀU KHIỂN MÀN : TPAD.M0127																																																																																																																																																																																																										
Thiết kế	Nguyễn Sỹ Trọng Phu	8:23:10 PM 13/12/2018					Bản vẽ: ký hiệu trong bản vẽ 2																																																																																																																																																																																																										
KT điện	Trần Quang Đăng						Lần sửa đổi:																																																																																																																																																																																																										
Kiểm tra	Trần Quang Đăng						Ngày sửa đổi:																																																																																																																																																																																																										
Phê duyệt	Phạm Huy Trọng						Bản vẽ số: 17																																																																																																																																																																																																										
							Tổng bản vẽ: 18																																																																																																																																																																																																										
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9																																																																																																																																																																																																								

MỤC LỤC

Trang	Tên bản vẽ	Ngày	Thiết kế
1	Tiêu đề	18/10/2018	PHUTK2
2	Sơ đồ cấp nguồn	23/10/2018	PHUTK2
3	Sơ đồ cấp nguồn 2	23/10/2018	PHUTK2
4	Sơ đồ đấu nối CPU	23/10/2018	PHUTK2
5	Sơ đồ bộ điều khiển nhiệt	23/10/2018	PHUTK2
6	Sơ đồ đầu vào số PLC 1	23/10/2018	PHUTK2
7	Sơ đồ đầu vào số PLC 2	23/10/2018	PHUTK2
8	Sơ đồ đầu vào analog PLC 1	23/10/2018	PHUTK2
9	Sơ đồ đầu ra số	23/10/2018	PHUTK2
10	Sơ đồ đầu ra analog và AI HART	23/10/2018	PHUTK2
11	Sơ đồ cầu đấu	23/10/2018	PHUTK2
12	Quy định màu dây	23/10/2018	PHUTK2
13	Sơ đồ bố trí thiết bị	23/10/2018	PHUTK2
14	Sơ đồ bố trí thiết bị tu' điện	23/10/2018	PHUTK2
15	Sơ đồ mạch PCB.G520600	23/10/2018	PHUTK2
16	ký hiệu trong bản vẽ	23/10/2018	PHUTK2
17	ký hiệu trong bản vẽ 2	23/10/2018	PHUTK2
18	MỤC LỤC	23/10/2018	PHUTK2

Nhiệm vụ	Họ và tên	Ngày	Chữ ký	<div><div><div>Dự án :</div></div></div>	Tên sản phẩm:  MÔ HÌNH THỰC HÀNH LẮP ĐẶT THIẾT BỊ VÀ ĐIỀU KHIỂN MÁY : TPAD.M0127	
Thiết kế	Nguyễn Sỹ Trọng Phu	8:24:05 PM  13/12/2018			Bản vẽ:  MỤC LỤC	
KT điện	Trần Quang Đăng				Lần sửa đổi:	Bản vẽ số:  18
Kiểm tra	Trần Quang Đăng				Ngày sửa đổi:	Tổng bản vẽ: 18
Phê duyệt	Phạm Huy Trọng					